

NORGES OFFISIELLE STATISTIKK. VIII. 155.



# NORGES BERGVERKSDRIFT

1930.

(Opgaver over bergverksdriften på Svalbard for året 1929.)

*(Statistique des mines et usines en Norvège en 1930;  
données de Svalbard pour l'année 1929.)*

---

UTGITT AV  
DET STATISTISKE CENTRALBYRÅ.



OSLO.  
I KOMMISJON HOS H. ASCHEHOUG & CO.  
1931.

Pris: Kr. 1.25.

Norges Offisielle Statistikk, rekke VIII.  
(Statistique Officielle de la Norvège, série VIII.)

Rekke VIII.

Trykt 1929:

- Nr. 83. Meieribruket i Norge i 1927. (*L'industrie laitière de la Norvège en 1927.*)  
— 84. Sinnsykeasylenes virksomhet 1927. (*Hospices d'aliénés.*)  
— 85. Det civile veterinærvesen 1927. (*Service vétérinaire civil.*)  
— 86. Forsikringsselskaper 1927. (*Sociétés d'assurances.*)  
— 87. Lønninger 1928. (*Gages et salaires.*)  
— 88. Den Norske Statskasses Finanser 1913/14—1929/30. (*Finances de l'État.*)  
— 89. Norges telegrafvesen 1927—28. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)  
— 90. Skolevesenets tilstand 1926—27. (*Instruction publique.*)  
— 91. Sjømannsforsikringen 1926. Fiskeriforsikringen 1926. (*Assurances contre les accidents des marins. Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)  
— 92. Arbeidslønnen i jordbruket. Driftsåret 1928—29. (*Salaires des ouvriers agricoles 1928—29.*)  
— 93. Kommunevalgene 1928. (*Élections en 1928 pour les conseils communaux et municipaux.*)  
— 94. Norges jernbaner 1927—1928. (*Chemins de fer norvégiens.*)  
— 95. Norges postvesen 1928. (*Statistique postale.*)  
— 96. Fængselsstyrets årbok 1925. (*Annuaire de l'Administration générale des prisons 1925.*)  
— 97. Industriarbeiderforsikringen. Ulykkesforsikringen 1926. (*Assurances contre les accidents du travail.*)  
— 98. Husdyrbruket — Produksjon. Representativ undersøkelse for året <sup>20</sup>/<sub>100</sub> 1927—<sup>20</sup>/<sub>100</sub> 1928. (*Élevage du bétail; production. Recherche représentative.*)  
— 99. Meglingsinstitusjonens virksomhet 1927 og 1928. Tariffavtaler og arbeidskonflikter 1928. (*Entremise publique 1927 et 1928. Conventions collectives et conflits du travail en 1928.*)  
— 100. Norges kommunale finanser 1926/27. (*Finances des communes.*)  
— 101. Kriminalstatistikk 1925 og 1926. (*Statistique de la criminalité pour les années 1925 et 1926.*)  
— 102. Norges fiskerier 1927. (*Grandes pêches maritimes.*)  
— 103. Husholdningsregnskap 1927—1928. (*Budgets de familles 1927—1928.*)  
— 104. Norges handel 1928. (*Commerce.*)  
— 105. Norges bergverksdrift 1928. (*Mines et usines.*)  
— 106. Private aktiebanker 1928. (*Banques privées par actions.*)  
— 107. Sykeforsikringen 1928. (*Assurance-maladie.*)  
— 108. Norges skibsfart 1928. (*Navigation.*)  
— 109. Norges sparebanker 1928. (*Caisses d'épargne.*)

Trykt 1930:

- Nr. 110. Norges industri 1927. (*Statistique industrielle de la Norvège.*)  
— 111. Det civile veterinærvesen 1928. (*Service vétérinaire civil.*)  
— 112. Rekruttering 1922—26. (*Recrutement.*)  
— 113. Fattigvesenet 1926 og 1927. (*Assistance publique.*)  
— 114. Den Norske Statskasses finanser 1913/14—1930/31. (*Finances de l'État.*)  
— 115. Sinnsykeasylenes virksomhet 1928. (*Hospices d'aliénés.*)  
— 116. Sundhetstilstanden og medisinalforholdene 1927. (*Rapport sur l'état sanitaire et médical.*)  
— 117. Meieribruket i Norge 1928. (*L'industrie laitière de la Norvège en 1928.*)  
— 118. Lønninger 1929. (*Gages et salaires.*)  
— 119. Forsikringsselskaper 1928. (*Sociétés d'assurances.*)

NORGES OFFISIELLE STATISTIKK. VIII. 155.



# NORGES BERGVERKSDRIFT

1930.

(Opgaver over bergverksdriften på Svalbard for året 1929.)

*(Statistique des mines et usines en Norvège en 1930;  
données de Svalbard pour l'année 1929.)*

---

UTGITT AV

**DET STATISTISKE CENTRALBYRÅ.**



OSLO.

I KOMMISJON HOS H. ASCHEHOUG & CO.

1931.

For årene 1883—1889	se Norges Offisielle Statistikk, rekke	III.
— " — 1889—1903	— " —	" IV
— " — 1904—1911	— " —	" V.
— " — 1912—1917	— " —	" VI.
— " — 1918—1924	— " —	" VII.
For året 1925	— " —	" VIII, nr. 3.
— " — 1926	— " —	" VIII, " 35.
— " — 1927	— " —	" VIII, " 78.
— " — 1928	— " —	" VIII, " 105.
— " — 1929	— " —	" VIII, " 137.

## Innhold.

	Side
<i>Oversikt</i> . . . . .	1— 4
Oversikt over bergverksdriften på Svalbard i 1929 . . . . .	3
<i>Bilag. Grubedrift og metallproduksjon 1913—1930</i> . . . . .	5— 8
<i>Tabeller 1930</i> . . . . .	9—15
Tabell 1. Oversikt over malmutvinningen i 1930. . . . .	9
— 2. Gjennomsnittlig antall arbeidere og funksjonærer samt utbetalte lønninger ved malmutvinningen i 1930 . . . . .	9
— 3. Forbruk av brensel og hjelpestoff ved malmutvinningen i 1930 . . . . .	9
— 4. Fylkesvis oversikt over malmutvinningen i 1930 . . . . .	10
— 5. Detaljerte oppgaver over malmutvinningen i 1930 . . . . .	11
— 6. Metallproduksjonen 1930 . . . . .	13
— 7. Antall arbeidere i året 1930 ved utgangen av hver måned . . . . .	15
<i>Bergmestrenes beretninger om bergverksdriften i året 1930</i> . . . . .	16—42
Østlandske bergdistrikt . . . . .	16
Vestlandske — . . . . .	18
Trondheimske — . . . . .	28
Nordlandske — . . . . .	33
Finnmark — . . . . .	37
Svalbard i året 1929. . . . .	40
Register til bergmestrenes beretninger . . . . .	43

## Table des matières.

	Pages
<i>Introduction</i> . . . . .	1— 4
Statistique des mines et usines de Svalbard 1929. Aperçu . . . . .	3
<i>Appendice. L'industrie minière et la production des métaux 1913—1930</i> . . . . .	5— 8
<i>Tableaux pour 1930</i> . . . . .	9—15
Tableau n <sup>o</sup> 1. Aperçu général de l'industrie minière pour l'année 1930 . . . . .	9
— „ 2. Nombre et salaires des ouvriers et fonctionnaires dans l'industrie minière 1930. . . . .	9
— „ 3. Consommation des combustibles et de la matière auxiliaire 1930 . . . . .	9
— „ 4. L'industrie minière par préfectures 1930 . . . . .	10
— „ 5. Données détaillées sur l'industrie minière 1930 . . . . .	11
— „ 6. La production des métaux 1930 . . . . .	13
— „ 7. Nombre des ouvriers en 1930 à la fin de chaque mois. . . . .	15
<i>Rapports des inspecteurs des mines pour l'année 1930 (rapport de l'inspecteur de Svalbard pour l'année 1929)</i> . . . . .	16—42

## Innledning.

„Norges bergverksdrift“ 1930 inneholder statistikk over malmutvinningen og metallproduksjonen, beretninger fra bergmestrene og en del oppgaver over bergverksdriften på Svalbard i 1929 foruten bergmester H. Merckolls beretning om denne.

Statistikken over malmutvinningen omfatter bare bergverk som har vært i drift i 1930. For verk hvor der utelukkende har vært vakthold finner man nærmere opplysninger i bergmestrenes beretninger.

Fra og med 1929 er bergverksskjemaet utvidet til å omfatte en del flere oppgaver enn tidligere. Av disse har man her tatt med oppgaver over brukt hjelpestoff. I innledningen til bergverksstatistikken 1929 er gjort nærmere rede for disse forandringer.

Som nevnt omfatter denne statistikk også metallfremstillingen, til tross for at denne bare i mindre utstrekning bruker norsk råstoff og således i få tilfelle er knyttet til grubedriften. Av metallene blir således bare sølv, kobber og nikkell-kobbermatte fremstillet i hytte ved grubene. Til fremstillingen av aluminium brukes utenlandsk råstoff, og produksjonen av sink og ferrolegeringer bygger også vesentlig på innført råstoff. Til jern- og stålproduksjonen brukes både norsk og innført malm foruten en del skrap- og avfallsjern.

I det følgende blir malmutvinningen og metallproduksjonen behandlet hver for sig.

### Malmutvinningen.

Tross de synkende priser på grubeprodukter har produksjonen holdt sig godt oppe i 1930 og hadde omtrent samme omfang som i 1929. Av jernmalm blev der utvunnet 772 423 tonn eller 26 311 tonn mere enn i 1929. Denne stigning opveies til dels av en nedgang i utvinningen av kobbermalm og svovelkis. Nedgangen for disse malmer henger sammen med det sterke prisfall på svovel og særlig kobber i siste halvdel av 1930. Kobberprisene, som ifølge noteringer i London var oppe i 71 £ pr. engelsk tonn i januar og februar, var i juli nede i 50 £ og i desember nede i 46—47 £ pr. tonn (standard kobber).

Utvinningen av andre malmer, som for resten spiller en mindre rolle i norsk grubedrift, er med undtagelse av titanmalm øket mere eller mindre. Av sinkmalm blev der således i 1930 utbrutt 11 462 tonn mot 3 669 tonn i 1929.

Den samlede produksjonsverdi av den utbrutte malm er gått ned i 1930 som følge av prisfallet. Den var i 1930 30.5 mill. kr. mot 34.1 mill. kr. i 1929.

Følgende oversikt viser mengde og verdi av utvunnet malm i de tre siste år.

	1928.		1929.		1930.	
	Mengde. Tonn.	Verdi 1000 kr.	Mengde. Tonn.	Verdi. 1000 kr.	Mengde. Tonn.	Verdi. 1000 kr.
Sølvorter . . . . .	14 267	517	13 922	345	14 615	275
Kobbermalm . . . . .	15 285	1 466	28 569	4 814	25 045	3 809
Svovelkis, også kobber- holdig . . . . .	738 535	15 840	739 597	16 556	730 951	12 602
Nikkelmalm . . . . .	21 246	605	23 473	463	29 084	816
Jernmalm . . . . .	530 508	7 643	746 112	10 748	772 423	11 092
Sinkmalm og blyerts . . . . .	100	3	3 669	47	11 462	610
Titanmalm . . . . .	7 948	232	7 923	238	7 630	237
Rutil . . . . .	59	69	43	51	46	50
Magnesitt . . . . .	932	15	1 028	144	1 127	127
Molybdenglans . . . . .	216	713	228	705	284	852
I alt	-	27 103	-	34 111	-	30 470

(Man gjør opmerksom på at oppgavene for magnesitt til og med 1928 innbefatter mengde og verdi av rå magnesitt. De senere år gjelder oppgavene brent magnesitt og magnesittegl.)

Grubedriften beskjeftiget gjennomsnittlig 4 708 arbeidere i 1930 mot 4 671 i 1929. Man gjør her opmerksom på at for de bergverk som har egne kraftstasjoner har man i 1930 utskilt driftsoppgavene for disse, således antall arbeidere, utbetalt arbeiderlønn etc., mens de i tidligere år er tatt med.

Den utbetalte arbeiderlønn ved bergverksdriften var i 1930 14.08 mill. kr. mot 14.23 mill. kr. i 1929. Verdien av brukt brensel og hjelpestoff beløp sig til 2.9 mill. kr. Man henviser ellers til tabellene 1, 2 og 3. Tabell 4 gir en fylkesvis oversikt over malmutvinningen, og tabell 5 inneholder en del viktigere oppgaver for hvert enkelt grubeforetagende.

I bilagstabellene 1, 2 og 3 vil man finne oppgaver over arbeiderantall, produksjonsmengde og -verdi i årene bakover til 1913.

### Metallproduksjonen.

I tabellen nedenfor har man sammenstillet mengde og verdi av produksjonen ved den metallurgiske industri i de tre siste år.

	1928.		1929.		1930.	
	Mengde Tonn.	Verdi 1000 kr.	Mengde. Tonn.	Verdi. 1000 kr.	Mengde. Tonn.	Verdi. 1000 kr.
Sølv . . . . .	12.4	868	8.8	530	10.8	411
Kobber . . . . .	788	981	2 400	3 266	5 149	4 778
Nikkel . . . . .	591	1 677	438	1 204	1 077	2 962
Aluminium . . . . .	24 779	37 602	29 142	44 013	27 357	39 551
Ferrolegeringer . . . . .	122 233	30 031	133 512	33 561	122 686	30 893
Rujern . . . . .	4 365	440	19 883	1 855	22 150	2 014
Sink . . . . .	-	-	5 516	2 060	34 611	10 475
Bly og tinn . . . . .	382	1 008	917	1 205	800	776
Stål . . . . .	2 868	1 712	3 861	2 520	3 172	2 179
Andre produkter . . . . .	-	5 103	-	6 157	-	5 919
I alt	-	79 422	-	96 371	-	99 958

Produksjonsverdien var i 1930 100 mill.kr. Av denne verdi falt 70.4 mill. kr. eller 70 pct. på aluminium og på ferrolegeringer tilsammen. Disse produkter spiller således den dominerende rolle i norsk metallurgisk industri, men produksjonen er gått ned i siste år. Av de andre metaller er der produsert en større mengde. Dette gjelder særlig kobber, nikkel og sink.

Posten „Andre produkter“ i tabellen side 2 omfatter metallisk natrium, presset blikkavfall, mellemproduktene nikkel-kobbermatte, skjærsten og etsnatron og dessuten de ikke-metalliske produkter karborundum, svovel, elektroder og elektrodemasse.

Metallproduksjonen beskjeftiget gjennomsnittlig 4 566 mann i 1930 mot 4 180 mann i 1929. Der blev utbetalt i arbeiderlønninger 16.64 mill kr., representerende en andel i den samlede produksjonsverdi på 16.7 pct. Verdien av det anvendte råstoff, brensel og hjelpestoff tilsammen var 54.35 mill. kr. eller 54.4 pct. av produksjonsverdien. Der blev brukt elektrisk kraft til en verdi av 10.6 mill. kr. Man henviser ellers til tabell 6.

I bilag 5 er arbeiderantallet for årene 1913—1930 og i bilag 6 og 7 produksjonstallene for årene bakover stillet sammen. Det fremgår herav hvilken overordentlig sterk utvikling metallproduksjonen har hatt. Særlig gjelder dette den elektrometallurgiske industri, som vesentlig bruker innført råstoff.

### Bergverksdriften på Svalbard.

Om grunnlaget for statistikken over bergverksdriften på Svalbard henvises til „Norges bergverksdrift“ 1928.

Kullutførsel, personer beskjeftiget ved kulldriften.

År.	Utførsel av kull.		Antall menn beskjeftiget.	År.	Utførsel av kull.		Antall menn beskjeftiget.	
	I alt.	Herav fra norske gruber.			I alt.	Herav fra norske gruber.	Sommer-sesong. <sup>1</sup>	Vinter-sesong. <sup>1</sup>
	1000 kg.	1000 kg.			1000 kg.	1000 kg.		
1907 . .	1 500	-	130	1917 . .	24 860	24 860	500	414
1908 . .	6 000	-	120	1918 . .	62 729	55 229	831	695
1909 . .	4 000	-	82	1919 . .	99 307	68 447	885	715
1910 . .	4 600	-	128	1920 . .	130 794	76 880	1 417	1 035
1911 . .	22 000	-	184	1921 . .	172 370	109 186	1 398	924
1912 . .	23 520	-	150	1922 . .	326 041	208 363	1 166	913
1913 . .	32 800	-	275	1923 . .	340 942	229 596	1 522	1 194
1914 . .	38 440	-	300	1924 . .	450 000	266 202	1 741	1 499
1915 . .	17 830	-	200	1925 . .	413 000	286 000	1 431	578
1916 . .	19 245	19 245	260	1926 . .	290 340	281 340	969	753
				1927 . .	295 729	295 729	760	615
				1928 . .	278 849	278 849	695	605
				1929 . .	239 719	239 719	736	ca. 437

<sup>1</sup> 1917/18, 1918/19 o. s. v.

I 1929 blev der drevet kullutvinning av de to norske selskap, Store Norske Spitsbergen Kullkompani og Kings Bay Kul Co. Det siste selskap innstillet imidlertid driften utpå høsten. Ved alle de andre selskaps gruber var der utelukkende vakthold. A/S Bjørnøen fortsatte i mindre målestokk driften på blymalm.

I tabellen side 4 meddeles en del viktigere data for disse selskap i 1928 og 1929.



	1928.		1929.	
	Utvinning av kull.	Utvinning av blyglans.	Utvinning av kull.	Utvinning av blyglans.
Antall bedrifter . . . . .	2	1	2	1
Antall arbeidere i driftstiden . . . . .	609	9	592	10
Herav i gruben . . . . .	370	-	359	-
— i dagen . . . . .	116	9	124	10
— ved andre arbeider . . . . .	123	-	109	-
Gjennomsnittlig antall arbeidere i året . . . . .	609	-	585	-
Herav kvinner . . . . .	23	-	26	-
Antall funksjonærer (i driftstiden) . . . . .	27	-	24	-
Utbetalt arbeider- og funksjonærlønn 1000 kr. . . . .	2 944	-	2 467	11
Produksjon:				
Mengde, tonn . . . . .	275 019	101.3	251 185	70
Verdi 1000 kr. . . . .	-	-	-	-
Eget forbruk av kull, tonn . . . . .	12 585	-	12 554	-
Skibet i årets løp:				
Mengde, tonn. . . . .	278 849	95.8	239 719	-
Verdi 1000 kr. . . . .	-	-	-	-
Herav bunkers til egne og fremmede skib, tonn . . . . .	18 396	-	16 608	-

Tallene for A/S Bjørnøen er tatt fra bergmesterens beretning.

I 1929 blev der skibet 239 719 tonn kull fra Svalbard, hvorav størsteparten til Norge, idet bare 5 978 tonn gikk til Sverige. Man henviser ellers til bergmesterens beretning for 1929.

Bergmestrenes beretninger er trykt i den form de er mottatt fra bergmestrene.

Statistikken er gjennomsett av direktør Andreas Holmsen.

Det Statistiske Centralbyrå, 3 september 1931.

**Gunnar Jahn.**

**A. Skøien.**

## Bilag 1.

Antall arbeidere beskjeftiget ved grubedriften 1913—1930.<sup>1</sup>

Nombre d'ouvriers des mines pendant les années 1913—1930.

År. Années.	Sølvterser. Minerai d'argent.	Kobber- malm og svovelkis. Minerai de cuivre et pyrites.	Nikkelmalm. Minerai de nickel.	Jernmalm. Minerai de fer.	Andre produkter. Autres produits.	I alt. Total.
1913	319	4 929	173	1 807	424	7 652
1914	314	3 996	208	1 785	253	6 556
1915	329	5 004	369	1 923	435	8 060
1916	318	3 889	544	1 718	874	7 343
1917	365	4 973	512	1 523	1 145	8 518
1918	259	5 003	315	1 207	1 640	8 424
1919	265	3 898	388	1 024	754	6 329
1920	267	3 030	211	755	164	4 427
1921	233	1 692	24	559	94	2 602
1922	236	1 683	20	939	137	3 015
1923	265	1 779	16	1 305	268	3 633
1924	289	1 885	15	1 569	230	3 988
1925	282	2 284	6	1 363	338	4 273
1926	237	2 213	5	461	195	3 111
1927	220	2 235	152	754	206	3 667
1928 <sup>1</sup>	229	2 465	154	1 069	208	4 125
1929 <sup>1</sup>	231	2 608	150	1 425	257	4 671
1930 <sup>1</sup>	233	2 523	148	1 516	288	4 708

<sup>1</sup> Inntil 1928 er angitt gjennomsnittet i driftstiden, for 1928, 1929 og 1930 gjennomsnittet i året.

## Bilag 2.

## Produksjonsmengden ved grubedriften 1913—1930.

Quantités des produits minéraux pendant les années 1913—1930.

År. Années.	Sølvterser. Minerai d'argent.	Kobber- malm. Minerai de cuivre.	Svovelkis Pyrites.	Nikkelmalm. Minerai de nickel.	Jernmalm. Minerai de fer.	Andre produkter. Autres produits.	I alt. Total.
	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.
1913	5 410	70 349	441 291	49 990	544 686	3 543	1 115 269
1914	7 372	57 951	414 886	48 529	652 273	3 465	1 184 476
1915	8 431	56 097	513 335	77 018	714 917	4 737	1 374 535
1916	7 515	28 670	295 354	79 903	417 899	11 890	841 231
1917	7 147	39 298	328 694	69 639	302 739	17 647	765 164
1918	8 600	50 034	338 849	24 150	95 887	14 321	531 841
1919	8 947	21 974	309 011	10 050	89 765	6 919	446 666
1920	8 018	6 809	333 011	12 482	79 208	3 576	443 104
1921	8 832	14 135	231 123	2 141	54 975	3 662	314 868
1922	11 764	1 059	396 411	3 050	258 815	12 489	633 588
1923	12 521	2 352	375 161	-	385 836	17 010	792 880
1924	19 868	2 032	403 411	-	522 124	19 073	966 508
1925	19 931	4 297	624 375	-	425 424	16 418	1 090 445
1926	16 314	3 903	634 836	-	212 661	13 226	880 940
1927	14 422	2 524	617 044	7 612	<sup>1</sup> 328 134	14 963	<sup>1</sup> 984 699
1928	14 267	15 285	738 535	21 246	<sup>1</sup> 530 508	17 077	<sup>1</sup> 1 336 918
1929	13 922	28 569	739 597	23 473	746 112	12 891	1 564 564
1930	14 615	25 045	730 951	29 084	772 423	20 549	1 592 667

<sup>1</sup> Revidert opgave.

**Bilag 3.**

**Produksjonsverdien av grubedriften 1913—1930.<sup>1</sup>**

*Valeurs des produits minéraux pendant les années 1913—1930.*

År. <i>Années.</i>	Sølvvertser. <i>Minerai d'argent.</i>	Kobbermalm. <i>Minerai de cuivre.</i>	Svovelkis. <i>Pyrites.</i>	Nikkelmalm. <i>Minerai de nickel.</i>	Jernmalm. <i>Minerai de fer.</i>	Andre produkter. <i>Autres produits.</i>	I alt. <sup>1</sup> <i>Total.</i>
	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.
1913	630	2 844	9 370	497	7 350	146	20 837
1914	910	2 697	9 495	487	8 460	210	22 259
1915	1 040	7 844	17 970	1 010	11 800	1 316	40 980
1916	620	3 280	14 450	1 310	9 390	2 374	31 424
1917	980	4 905	20 655	2 250	8 380	5 466	42 636
1918	1 110	7 151	20 106	480	2 515	5 462	36 824
1919	1 877	460	23 701	250	2 681	2 028	30 997
1920	1 819	310	15 376	299	2 110	376	20 290
1921	1 440	869	10 341	118	1 403	211	14 382
1922	629	84	12 531	91	6 726	616	20 677
1923	1 000	149	13 478	-	11 085	1 246	26 958
1924	1 333	193	14 610	-	14 709	1 524	32 369
1925	1 261	322	19 100	-	9 553	1 536	31 772
1926	531	234	17 562	-	3 619	1 030	22 976
1927	460	133	12 975	137	<sup>2</sup> 4 838	981	<sup>2</sup> 19 524
1928	517	1 466	15 840	605	<sup>2</sup> 7 643	1 251	<sup>2</sup> 27 322
1929	345	4 814	16 556	463	10 748	1 185	34 111
1930	275	3 809	12 602	816	11 092	1 376	30 470

<sup>1</sup> Oppgaven omfatter til 1929 også talk og apatitt. <sup>2</sup> Revidert opgave.

**Bilag 4.**

**Utførsel av svovelkis og jernmalm 1913—1930.**

*Exportation de pyrites et minerai de fer 1913—1930.*

År. <i>Années.</i>	Svovelkis. <i>Pyrites.</i>	Jernmalm. <i>Minerai de fer.</i>	År. <i>Années.</i>	Svovelkis. <i>Pyrites.</i>	Jernmalm. <i>Minerai de fer.</i>
	Tonn.	Tonn.		Tonn.	Tonn.
1913	425 876	568 763	1922	443 748	285 297
1914	360 228	468 759	1923	351 743	368 821
1915	466 759	325 892	1924	388 905	524 662
1916	253 362	404 701	1925	538 671	424 662
1917	212 909	197 835	1926	532 771	128 423
1918	240 774	96 696	1927	603 157	379 759
1919	118 588	33 248	1928	646 217	546 315
1920	273 499	225 737	1929	656 532	734 946
1921	193 577	179 536	1930	639 540	631 829

## Bilag 5.

## Arbeiderantallet ved metallproduksjonen 1913—1930.

Nombre d'ouvriers dans la production des métaux 1913—1930.

År. Années.	Sølv. Argent fin.	Kobber. Cuivre.	Nikkel. Nickel.	Ferro- legeringer. <sup>1</sup> Alliages de fer.	Aluminium. <sup>1</sup> Aluminium.	Rujern. Fer en fonte.	Sink, bly og tinn. <sup>1</sup> Zinc, plomb et étain.	Stål og annet. <sup>1</sup> Acier et autres produits.
1913	15	308	269	-	-	-	-	-
1914	19	218	268	-	-	55	-	-
1915	20	262	305	-	-	70	-	-
1916	22	175	196	-	-	69	-	-
1917	16	186	321	-	-	52	-	-
1918	19	228	254	-	-	277	-	-
1919	19	266	248	-	-	42	-	-
1920	17	35	268	-	-	82	-	-
1921	17	87	5	-	-	35	-	-
1922	20	19	1	-	-	31	-	-
1923	13	4	8	630	1 241	46	253	-
1924	13	3	5	820	1 540	29	302	251
1925	14	48	-	1 037	1 423	56	318	253
1926	11	71	-	941	1 516	37	247	200
1927	15		-	935	1 576	-	527	
1928	300		-	1 160	1 656	-	312	
1929	304		-	1 285	1 810	-	781	
1930	438		-	1 413	1 711	-	1 004	

<sup>1</sup> For ferrolegeringer, aluminium, sink og bly har man ikke fullstendige oppgaver før 1923. For stål og andre metaller ikke før 1924, for tinn ikke før i 1927.

Pour alliages de fer, aluminium, zinc et plomb on n'a pas de données complètes antérieurement à 1923. Pour acier et autres métaux il n'y a pas de données antérieurement à 1924, et pour étain il n'y a pas de données antérieurement à 1927.

## Bilag 6.

## Produksjonen av sølv, kobber, nikkel og rujern 1913—1930.

Production d'argent, de cuivre, de nickel et de fer en fonte 1913—1930.

År. Années.	Produksjonsmengde. Quantité de production.				Produksjonsverdi. Valeur de production			
	Sølv i barrer. Argent fin.	Kobber. Cuivre.	Nikkel. Nickel.	Rujern. Fer en fonte.	Sølv i barrer. Argent fin.	Kobber. Cuivre.	Nikkel. Nickel.	Rujern. Fer en fonte.
	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.
1913	9.4	2 741	690	0.3	677	3 428	1 890	15
1914	12.9	2 860	794	6 909	865	3 570	2 180	290
1915	11.9	2 828	892	8 742	780	8 580	3 560	2 000
1916	8.9	1 614	808	6 223	715	5 965	3 635	1 155
1917	9.1	1 810	379	6 295	920	7 530	2 650	2 570
1918	9.7	2 856	431	9 007	1 120	16 100	1 600	3 622
1919	10.6	437	222	2 032	1 794	936	1 100	689
1920	10.1	556	422	2 852	1 772	1 175	1 862	1 005
1921	6.1	1 348	-	1 706	880	2 157	-	379
1922	6.4	80	-	1 970	823	136	-	262
1923	9.3	67	71	4 094	1 205	135	250	635
1924	13.2	61	-	1 477	1 980	143	-	208
1925	15.7	251	-	3 436	1 848	423	-	366
1926	9.6	192	-	3 255	819	250	-	317
1927	9.8	13	30	<sup>1</sup> 3 362	689	15	88	<sup>1</sup> 335
1928	12.4	788	591	<sup>1</sup> 4 365	868	981	1 677	<sup>1</sup> 440
1929	8.8	2 400	438	19 883	530	3 266	1 204	1 855
1930	10.6	5 149	1 077	22 150	411	4 778	2 962	2 014

<sup>1</sup> Tallet er rettet. Ved en feiltagelse var en del avtin net blikkvall, jernskrap tatt med i publikasjonen for 1927 og 1928.

**Bilag 7.**

**Produksjonen av ferrolegeringer, aluminium etc. i 1916 og 1923—1930.**

*Production des alliages de fer, d'aluminium, etc., 1916 et 1923—1930.*

År Années.	Produksjonsmengde. <i>Quantité de production.</i>				Produksjonsverdi. <i>Valeur de production.</i>			
	Ferrolegeringer. <i>Alliages de fer.</i>	Aluminium. <i>Aluminium.</i>	Sink, bly og tinn. <sup>1</sup> <i>Zinc, plomb et étain.</i>	Stål. <i>Acier.</i>	Ferrolegeringer. <i>Alliages de fer.</i>	Aluminium. <i>Aluminium.</i>	Sink, bly og tinn. <i>Zinc, plomb et étain.</i>	Stål <i>Acier.</i>
	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.
1916	24 903	4 727	5 405	-	11 365	10 415	7 831	-
1923	22 301	13 319	4 025	-	7 830	33 930	3 694	-
1924	63 478	19 953	5 666	2 252	24 639	56 655	5 844	2 130
1925	84 495	21 304	7 213	3 082	33 909	54 716	6 150	2 644
1926	94 056	24 429	5 744	2 816	27 024	46 907	3 963	1 838
1927	107 054	20 847	6 137	3 243	23 108	34 333	4 292	1 190
1928	122 233	24 779	382	2 868	30 031	37 602	1 008	1 712
1929	133 512	29 142	6 433	3 861	33 561	44 013	3 265	2 520
1930	122 686	27 357	36 411	3 172	30 893	39 551	11 163	2 179

<sup>1</sup> Se note 1 til bilag 5. *Voir note 1 table 5.*

**Bilag 8.**

**Utførsel av aluminium og ferrolegeringer 1913—1930.**

*Exportation d'aluminium et des alliages de fer 1913—1930.*

År. Années.	Aluminium. <i>Aluminium.</i>	Ferrolegeringer. <i>Alliages de fer.</i>	År. Années.	Aluminium. <i>Aluminium.</i>	Ferrolegeringer. <i>Alliages de fer.</i>
	Tonn	Tonn.		Tonn.	Tonn.
1913	2 177	7 968	1922	6 318	11 172
1914	2 942	8 940	1923	12 902	19 334
1915	2 883	12 607	1924	19 337	60 998
1916	4 488	28 131	1925	20 548	74 567
1917	7 601	33 000	1926	22 132	99 124
1918	6 835	20 655	1927	22 076	104 629
1919	3 120	2 718	1928	16 843	113 558
1920	5 617	13 600	1929	29 584	121 006
1921	6 310	6 352	1930	23 676	84 834

Tabell 1. Oversikt over malmutvinningen i 1930.

	Antall bedrifter.	Gj.snittlig antall arbeidere i året.	Antall funksjonærer.	Utbetalt arbeiderlønn. 1000 kr.	Utbetalt funksjonærlønn. 1000 kr.	Produksjonsmengde. Tonn.	Produksjonsverdi. 1000 kr.	Verdi av brensel og hjelpestoff. 1000 kr.
Sølvertser . . . . .	1	233	11	682	73	14 615	275	85
Kobbermalm . . . . .	4	248	14	474	46	25 045	3 809	72
Svovelkis, også kobberholdig	8	2 285	168	7 285	1 205	730 951	12 602	926
Nikkelmalm . . . . .	1	148	-	434	-	29 084	816	74
Jernmalm . . . . .	6	1 516	112	4 293	580	772 423	11 092	1 592
Sinkmalm og blyerts . . . . .	1	104	7	306	30	11 462	610	36
Titanmalm . . . . .	1	55	4	173	30	7 630	237	46
Rutil . . . . .	2	6	1	15	3	46	50	-
Magnesitt . . . . .	1	17	3	41	18	1 127	127	20
Molybdenglans . . . . .	1	106	7	377	23	284	852	66
I alt	26	4 718	327	14 080	2 008	1 592 667	30 470	2 917

Tabell 2. Gjennomsnittlig antall arbeidere og funksjonærer samt utbetalte lønninger ved malmutvinningen i 1930.

	Gj.snittlig antall arbeidere i året.				Antall funksjonærer.	Utbetalt arbeiderlønn.			Utbetalt funksjonærlønn. 1000 kr.
	Ved grubedrift, skedning og opberedning.		Ved andre arbeider.	I alt.		Ved grubedrift. 1000 kr.	Ved andrearbeider. 1000 kr.	I alt. 1000 kr.	
	I gruben	I dagen.							
Sølvertser . . . . .	130	93	10	233	11	643	39	682	73
Kobbermalm . . . . .	126	96	26	248	14	416	58	474	46
Svovelkis, også kobberholdig	1 002	620	663	2 285	168	5 412	1 873	7 285	1 205
Nikkelmalm . . . . .	64	49	35	148	-	336	98	434	-
Jernmalm . . . . .	121	969	426	1 516	112	3 091	1 202	4 293	580
Sinkmalm og blyerts . . . . .	41	34	29	104	7	221	85	306	30
Titanmalm . . . . .	17	22	16	55	4	112	61	173	30
Rutil . . . . .	3	-	3	6	1	8	7	15	3
Magnesitt . . . . .	4	1	12	17	3	12	29	41	18
Molybdenglans . . . . .	76	30	-	106	7	377	-	377	23
I alt	1 584	1 914	1 220	4 718	327	10 628	3 452	14 080	2 008

Tabell 3. Forbruk av brensel og hjelpestoff ved malmutvinningen i 1930.

	Sølvertser.		Kobbermalm.		Svovelkis.		Jernmalm.		Andre.		I alt.	
	Mengde.	Verdi. 1000 kr.	Mengde.	Verdi. 1000 kr.	Mengde.	Verdi. 1000 kr.	Mengde	Verdi. 1000 kr.	Mengde.	Verdi. 1000 kr.	Mengde.	Verdi. 1000 kr.
Kull . . . . . tonn	28	1.0	178	6.1	3 319	91.9	41 429	736.2	791	23.2	45 745	858.4
Koks . . . . . ”	13	0.6	183	8.5	786	28.9	787	25.1	144	6.6	1 913	69.7
Ved . . . . . favner	250	4.6	286	6.4	789	16.5	269	6.1	70	1.1	1 664	34.7
Trekull . . . . .	-	0.4	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	0.6
Brennolje . . . . . tonn	33.8	8.3	-	-	223.4	31.6	33.9	7.2	8.0	1.5	299.1	48.6
Smørølje . . . . . ”	9.9	4.2	6.2	3.0	120.1	58.8	124.2	83.8	19.6	13.3	280.0	163.1
Pussegarn . . . . . ”	0.8	0.9	0.5	0.5	10.5	9.5	9.0	8.5	1.1	0.9	21.9	20.3
Sprengstoff . . . . . ”	32.4	65.2	21.1	36.9	388.1	665.7	440.6	722.8	81.8	160.3	964.0	1 650.9
Andre . . . . .	-	-	-	10.3	-	23.4	-	2.4	-	34.8	-	70.9
I alt	-	85.2	-	71.7	-	926.5	-	1 692.1	-	241.7	-	2 917.2

Ann. til tabell 1, 2 og 3. Ved gruber som produserer både svovelkis og kobbermalm er antall bedrifter, antall arbeidere og funksjonærer, arbeider- og funksjonærlønn samt verdien av brenselforbruket ført under svovelkis. Likeså ved gruber som produserer både sinkmalm og svovelkis. Ved gruber som produserer både svovelkis og jernmalm er disse opgaver ført under jernmalm. Ved gruber som produserer både jernmalm og titanjern er de ført under titan, og ved gruber som produserer både sinkmalm og kobbermalm er de ført under kobbermalm. Se de detaljerte opgaver i tabell 5.

Tabell 4. Fylkesvis oversikt over malmutvinningen i 1930.

	Produk- sjons- mengde.	Produk- sjons- verdi.	Oj.snittlig antall arbei- dere i året.	Utbetalt arbeider- lønn.	Utbetalt funksjonær- lønn.	Brukt bren- sel og hjel- pestoff.
	Tonn.	1 000 kr.		1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.
<i>Østlandske bergdistrikt.</i>						
<b>Buskerud fylke.</b>						
Sølvertser . . . . .	14 615	275	233	682	73	85
Magnesitt . . . . .	1 127	127	17	41	18	20
I alt	15 742	402	250	723	91	105
<b>Telemark fylke.</b>						
Kobberkoncentrat . . .	119	20	40	60	8	5
Rutilmalm <sup>1</sup> . . . . .	-	-	3	8	-	-
I alt	119	20	43	68	8	5
Østl. bergdistrikt i alt	15 861	422	293	791	99	110
<i>Vestlandske bergdistrikt.</i>						
<b>Aust-Agder fylke.</b>						
Nikkelmalm . . . . .	29 084	816	148	434	-	74
Rutilkoncentrat . . . .	46	50	3	7	3	-
I alt	29 130	866	151	441	3	74
<b>Vest-Agder fylke.</b>						
Molybdenglans . . . . .	284	852	106	377	23	66
<b>Rogaland fylke.</b>						
Svovelkis . . . . .	18 278	289	86	253	48	17
Jernmalm . . . . .	2 028	8	2 -	2 -	2 -	2 -
Sinkmalm . . . . .	11	-	2 -	2 -	2 -	2 -
Titanmalm . . . . .	7 630	237	55	173	30	46
I alt	27 947	534	141	426	78	63
<b>Hordaland fylke.</b>						
Svovelkis . . . . .	100 487	1 407	243	764	257	178
Vestl. bergdistrikt i alt	167 848	3 659	641	2 008	361	381
<i>Trondheimske bergdistrikt.</i>						
<b>Hedmark fylke.</b>						
Svovelkis . . . . .	17 205	344	100	243	139	35
<b>Møre fylke.</b>						
Jernmalm . . . . .	26 540	279	50	137	4	37
<b>Sør-Trøndelag fylke</b>						
Kobbermalm . . . . .	4 796	321	116	210	11	28
Svovelkis . . . . .	389 976	7 595	731	2 297	318	301
Sinkkoncentrat . . . . .	53	1	2 -	2 -	2 -	2 -
I alt	394 825	7 917	847	2 507	329	329
<b>Nord-Trøndelag fylke.</b>						
Jernmalm . . . . .	107 900	1 403	186	585	70	152
Svovelkis . . . . .	1 974	30	2 -	2 -	2 -	2 -
I alt	109 874	1 433	186	585	70	152
Trondh. bergdistr. i alt	548 444	9 973	1 183	3 472	542	553
<i>Nordland bergdistrikt.</i>						
<b>Nordland fylke.</b>						
Kobberkoncentrat . . .	18 885	3 305	2 -	2 -	2 -	2 -
Svovelkis . . . . .	203 031	2 937	1 125	3 729	443	395
Jernmalm . . . . .	149 577	1 865	461	1 054	151	197
Sinkkoncentrat . . . . .	10 475	469	104	306	30	36
Blykoncentrat . . . . .	923	140	2 -	2 -	2 -	2 -
I alt	382 891	8 716	1 690	5 089	624	628

<sup>1</sup> Rutilmalm, videre foredlet i Næs Mineralmølle, Aust-Agder fylke. <sup>2</sup> Se anmerking til tabel-  
lene 1, 2 og 3.

Tabell 4 (forts.). Fylkesvis oversikt over malmutvinningen i 1930.

	Produksjonsmengde.	Produksjonsverdi.	Gj.snittlig antall arbeidere i året.	Utbetalt arbeiderlønn.	Utbetalt funksjonærlønn.	Brukt brensel og hjelpestoff.
	Tonn.	1 000 kr.		1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.
<b>Troms fylke.</b>						
Jernmalm . . . . .	1 378	12	12	33	12	6
Nordl. bergdistrikt i alt	384 269	8 728	1 702	5 122	636	634
<i>Finnmark bergdistrikt.</i>						
<b>Troms fylke.</b>						
Kobberkoncentrat. . .	275	23	31	47	3	12
<b>Finnmark fylke.</b>						
Kobberkoncentrat. . .	970	140	61	157	24	27
Jernmalm . . . . .	485 000	7 525	807	2 483	343	1 200
I alt	485 970	7 665	868	2 640	367	1 227
Finnm. bergdistrikt i alt	486 245	7 688	899	2 687	370	1 239

Tabell 5. Detaljerte oppgaver over malmutvinningen i 1930.

Grubens art, navn og beliggenhet.	Antall arbeidsdager i virksomhet.	Utbrutt fast fjell.	Av gruben utfordret.	Produksjonsmengde.	Procentinnhold.	Gj.sn. antall arbeidere i året. <sup>1</sup>
		m. <sup>3</sup>	Tonn.	Tonn.		
<b>I. Sølvarter.</b>						
Kongsberg Sølvverk, Kongsberg. . .	240	17 719	44 928	14 615	-	233
a. Oediget sølv . . . . .	-	-	-	10.403	Ca. 60 Ag	-
b. Sølvslig . . . . .	-	-	-	26.398	Ca. 13 Ag	-
c. Jernslig . . . . .	-	-	-	6.956	1.22 Ag	-
d. Fattige sliger . . . . .	-	-	-	14 571.000	0.0187 Ag	-
<b>II. Kobbermalm.</b>						
Åmdals Kobberverk, Mo, Telemark	175	1 670	<sup>2</sup> 4 140	119	31.8 Cu	40
Røros Kobberverks Gruber, Røros. .	-	8 475	22 009	4 796	-	116
Kongens og Christian Sextus' Gruber. .	304	765	1 154	723	5.81 Cu	15
Storvarts Grube . . . . .	297	7 398	19 973	2 608	5.47 Cu	-
				146	7.85 Cu	95
				1 153	19.86 Cu	-
				39	4.33 Cu	6
Rødalens Grube . . . . .	250	312	882	127	2 Cu, 45 S	-
Sulitelma A/B's Gruber, Fauske . .	-	-	-	18 885	23.17 Cu, 36.75 S	-
Porsa Gruber, Kvalsund . . . . .	282	10 054	23 600	970	23.7 Cu	61
Moskodalens Kobberverk, Nordreisa	74	1 188	2 135	275	18.159 Cu	31
<b>III. Svoelkis.</b>						
Stordø Kisgruber, Stord . . . . .	295	78 187	250 225	100 487	-	243
a. Skeidet kis . . . . .	-	-	-	26 466	40.75 S	-
b. Vasket kis . . . . .	-	-	-	74 021	39.0 S	-
Vignes Kobberverk, Avaldsnes. . .	294	5 055	<sup>3</sup> 42 092	18 278	-	86
a. Finkis . . . . .	-	-	-	16 426	44 S, 1.3 Cu	-
b. Koncentrat . . . . .	-	-	-	1 852	42 S, 3 Cu	-
Foldal Gruber, Foldal . . . . .	191	7 852	24 493	17 205	45 S, 2 Cu	100
Løkken Verk, Meldal. . . . .	286	124 891	399 852	339 790	43.90 S, 2.69 Cu	579
Killingdal Grube, Ålen . . . . .	285	11 000	41 334	41 840	-	79
a. Highgrade . . . . .	-	-	-	34 521	46.4 S, 1.9 Cu	-
b. Lowgrade . . . . .	-	-	-	7 319	39-40 S, 1.4-1.5 Cu	-

<sup>1</sup> I bergmestrenes beretninger er til dels angitt det gjennomsnittlige antall arbeidere i driftstiden. For de gruber som har egne elektrisitetsverk har man utskilt driftsoppgavene for disse og tatt dem med blandt de oppgaver som meddeles for elektrisitetsverkene i den årlige produksjonsstatistikk. Hyttedriften er likeledes utskilt og tatt med under metallproduksjonen. Se tabell 6. Av disse grunner stemmer ikke alltid oppgavene over det gjennomsnittlige arbeiderantall med de tilsvarende oppgaver i bergmestrenes beretninger. <sup>2</sup> Herav eldre beholdning 1 380 tonn. <sup>3</sup> Herav eldre beholdning 17 262 tonn.



**Tabell 5 (forts.). Detaljerte opgaver over malmutvinningen i 1930.**

Grubens art, navn og beliggenhet,	Antall arbeidsdager i virksomhet.	Utbrutt fast fjell.	Av gruben utfordret.	Produksjonsmengde.	Procentinnhold.	Gj.sn. antall arbeidere i året. 1
		m. <sup>3</sup>	Tonn.	Tonn.		
Kjøli Gruber, Ålen . . . . .	255	4 266	14 881	8 346	44—45 S, 1.7 Cu	73
Fosdalens Gruber, Malm . . . . .	-	-	-	1 974	45 S	-
Bjørkåsen Gruber, Evenes . . . . .	282	72 310	234 290	120 200	47.54 S	286
Sulitelma A/B's Gruber, Fauske . . . . .	289	117 359	305 900	82 831	-	839
a. Stykkis og grus . . . . .	-	-	-	30 831	44.01 S, 2.57 Cu	-
b. Flottasjonskis . . . . .	-	-	-	52 000	48.64 S, 0.17 Cu	-
<b>IV. Nikkelmalm.</b>						
Raffineringsverket A/S, avd. Evje, Evje . . . . .	304	32 084	<sup>2</sup> 110 254	29 084	-	148
a. Smeltmalm . . . . .	-	-	-	15 948	1.465 Ni, 0.883 Cu	-
b. Koncentrat . . . . .	-	-	-	13 136	4.892 Ni, 3.919 Cu	-
<b>V. Jernmalm.</b>						
A/S Titania, Sokndal . . . . .	-	-	-	2 028	60 Fe, 10 TiO <sub>2</sub>	-
A/S Rødsand Gruber, Nesset . . . . .	280	19 836	66 504	26 540	64 Fe	50
Fosdalens Gruber, Malm . . . . .	229	<sup>3</sup> 92 018	208 660	107 900	65 Fe, 0.45 S, 0.02 P	186
Dunderlandsgrubene, Nord-Rana . . . . .	277	121 620	<sup>4</sup> 347 000	120 168	67.31 Fe, 0.035 P.	329
Melø Gruber, Meløyvær . . . . .	25	395	1 582	1 378	52 Fe, 0.8 S	12
Sydvaranger Gruber, Kirkenes . . . . .	365	ca. 445 000	1 110 283	485 000	-	807
a. Slig . . . . .	-	-	-	289 100	66.52 Fe	-
b. Briketter . . . . .	-	-	-	195 900	65 Fe	-
Bogen Gruber, Evenes . . . . .	238	47 022	153 705	29 409	68 Fe	132
<b>VI. Sink og blymalm.</b>						
Vigsnes Kobberverk, Avaldsnes . . . . .	-	-	-	11	22 Zn, 40 S	-
Storvarts Grube, Røros . . . . .	-	-	-	53	38.96 Zn	-
Mofjellets Gruber, Nord-Rana . . . . .	300	15 760	52 861	9 467	-	104
a. Sinkkoncentrat . . . . .	-	-	-	8 544	54.87 Zn	-
b. Blykoncentrat . . . . .	-	-	-	923	70.33 Pb	-
Sulitelma A/B Gruber, Fauske . . . . .	-	-	-	1 931	45.29 Zn, 1.08 Cu, 36.02 S	-
<b>VII. Andre malmer.</b>						
Knaben Molybdængruber, Fjotland . . . . .	274	36 468	91 169	284	75 MoS <sub>2</sub>	106
Norsk Magnesittindustri, Snarum . . . . .	276	1 912	2 906	1 127	74 MgO, 7Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 19 SiO <sub>2</sub>	17
a. Brent magnesitt . . . . .	-	-	-	796	-	-
b. Magnesittegl . . . . .	-	-	-	331	-	-
Lindvigkollens Rutilgrube, Skåtøy . . . . .	300	575	1 550	-	-	3
Næs Mineraliemølle, Dyvåg . . . . .	270	-	-	<sup>5</sup> 45.7	90-93 TiO <sub>2</sub>	3
A/S Titania, Sokndal . . . . .	288	12 500	41 250	<sup>6</sup> 7 630	43 TiO <sub>2</sub>	55

<sup>1</sup> Se note 1 på foregående side. <sup>2</sup> Herav eldre beholdning 11 850 tonn. <sup>3</sup> Herav gjennliggende i magasin 38 460 m.<sup>3</sup> <sup>4</sup> Herav eldre beholdning 2 814 tonn. <sup>5</sup> Rutilkoncentrat utvunnet av malm fra Lindvigkollen Rutilgrube. <sup>6</sup> Ilmenittslig.

Tabell 6. Metallproduksjonen 1930.

Sølv-, kobber- og nikkel- verk.		Brukt hjelpestoff:		Tonn.	1000 kr.
Antall bedrifter . . . . .	-	6	Smøreoljer . . . . .	8.8	4.9
Antall arbeidere (gjennomsnittlig)	-	438	Pusse garn . . . . .	1.6	1.4
			Annet . . . . .	-	7.1
			I alt	-	13.4
Antall timeverk utf. av menn 1000	-	1 101	Betalt for leiet elektr. kraft 1000 kr	-	224.2
— " — kvinner "	-	1			
— " — i alt 1000	-	1 102			
Utbetalt arb.lønn til menn 1000 kr	-	1 452	<b>Aluminiumfabrikker.</b>		
— " — " kvinner "	-	1	Antall bedrifter . . . . .	-	6
— " — i alt 1000 kr.	-	1 458	Antall arbeidere (gjennomsnittlig)	-	1 711
Antall funksjonærer . . . . .	-	57	Antall timeverk utf. av menn 1000	-	4 051
Utbetalt funksjonærlønn 1000 kr.	-	318	— " — " kvinner "	-	27
			— " — i alt 1000	-	4 078
<b>Produksjon:</b>	Tonn.	1000 kr.	Utbetalt arb.lønn til menn 1000 kr.	-	6 068
Sølv . . . . .	10.6	411	— " — " kvinner "	-	31
Kobber . . . . .	5 149	4 778	— " — i alt 1000 kr.	-	6 094
Nikkel . . . . .	1 077	2 962	Antall funksjonærer . . . . .	-	199
Nikkel-kobbermatte . . . . .	1 573	1 432	Utbetalt funksjonærlønn 1000 kr.	-	1 412
Skjærsten (kobberkoncentrat) . . . . .	1 118	97			
Svovel . . . . .	3 244	250	<b>Produksjon:</b>	Tonn.	1000 kr.
I alt	-	9 930	Aluminium . . . . .	27 355	39 549
<b>Brukt råstoff:</b>	Tonn.	1000 kr.	Andre produkter <sup>1</sup> . . . . .	-	394
Gedigent sølv og sølvsliger . . . . .	36.8	273	I alt	-	39 943
Sølvulfid . . . . .	3.0	67	<b>Brukt råstoff:</b>	Tonn.	1000 kr.
Jernsliger . . . . .	7.9	2	Alumina og lerjord . . . . .	52 669	15 973
Kobbermalm . . . . .	3 467	131	Kryolitt . . . . .	1 846	1 015
Kobberkoncentrat . . . . .	19 319	3 374	Aluminiumfluorid . . . . .	237	256
Nikkel-kobbermatte . . . . .	2 879	2 620	Bauksitt . . . . .	19 393	495
Kobberholdig nikkelmalm:			Kalksten . . . . .	15 546	142
Smeltemalm . . . . .	16 160	966	Elektroder og elektrodemasse . . . . .	11 099	2 889
Koncentrat . . . . .	9 161		Tjære og tjæreolje . . . . .	1 831	208
Forskj. kobber- og nikkelholdige råmaterialer . . . . .	2 611		Kull . . . . .	1 163	63
Kobberholdig svovelkis . . . . .	10 139	200	Koks og cinders . . . . .	14 655	928
Kull . . . . .	2 947	57	Bek . . . . .	1 047	130
Koks og cinders . . . . .	5 043	192	Soda . . . . .	699	86
Annet råstoff . . . . .	-	64	Annet råstoff <sup>2</sup> . . . . .	-	154
I alt	-	7 946	I alt	-	22 339
Emballasje . . . . . 1000 kr.	-	10.6	Emballasje . . . . . 1000 kr.	-	22
<b>Brukt brensel:</b>	Tonn.	1000 kr.	<b>Brukt brensel:</b>	Tonn.	1000 kr.
Kull . . . . .	440	10.6	Kull . . . . .	3 964	102.1
Koks og cinders . . . . .	1 805	51.3	Koks og cinders . . . . .	1 100	41.1
Ved . . . . . favner	363	6.0	Ved . . . . . favner	15	0.4
Brenseloljer . . . . .	124	14.7	Gass . . . . . m <sup>3</sup>	1 000	2.0
Gass . . . . . m <sup>3</sup>	350	1.3	Brenseloljer . . . . .	2 717	150.2
I alt	-	83.9	I alt	-	295.8

<sup>1</sup> Omfatter bl. a. rujern og elektroder. <sup>2</sup> Omfatter bl. a. ferrolegeringer, jernskrap og silicium.

Tabell 6 (forts.). Metallproduksjonen 1930.

Aluminiumsfabrikker (forts.).			Andre metallproduserende bedrifter.		
Brukt hjelpestoff:	Tonn.	1000 kr.	Antall bedrifter . . . . .	-	8
Smøreoljer . . . . .	7.9	4.0	Antall arbeidere (gjennomsnittlig)	-	1 004
Pussegarv . . . . .	2.3	2.5	Antall timeverk utf. av menn 1000	-	2 382
Annet . . . . .	-	2.5	"    "    kvinner "	-	2
I alt	-	9.0	"    "    i alt 1000	-	2 384
Betalt for leiet elektr. kraft 1000 kr.	-	4 966	Utbetalt arb.lønn til menn 1000 kr.	-	8 634
<b>Fremstilling av ferrolegeringer.</b>			"    "    kvinner "	-	3
Antall bedrifter . . . . .	-	8	"    "    i alt 1000 kr.	-	3 637
Antall arbeidere (gjennomsnittlig)	-	1 413	Antall funksjonærer . . . . .	-	163
Antall timeverk utf. av menn 1000	-	3 502	Utbetalt funksjonærlønn 1000 kr.	-	928
"    "    kvinner "	-	7	<b>Produksjon:</b>	Tonn.	1000 kr.
"    "    i alt 1000	-	3 509	Stål . . . . .	3 172	2 179
Utbetalt arb.lønn til menn 1000 kr.	-	5 449	Rujern . . . . .	19 022	1 801
"    "    kvinner "	-	6	Sink . . . . .	34 611	10 475
"    "    i alt 1000 kr.	-	5 455	Bly og tinn <sup>3</sup> . . . . .	800	776
Antall funksjonærer . . . . .	-	170	Andre produkter <sup>4</sup> . . . . .	-	3 608
Utbetalt funksjonærlønn 1000 kr.	-	1 046	I alt	-	18 839
<b>Produksjon:</b>	Tonn.	1000 kr.	<b>Brukt råstoff:</b>	Tonn.	1000 kr.
Ferrosilicium . . . . .	86 477	7 919	Jernmalm og jernslig . . . . .	30 172	543
Andre ferrolegeringer . . . . .	86 209	22 974	Jern og blikkskrap . . . . .	11 459	554
Andre produkter <sup>1</sup> . . . . .	-	353	Ferrolegeringer . . . . .	390	419
I alt	-	31 246	Sinkmalm . . . . .	61 228	7 703
<b>Brukt råstoff:</b>	Tonn.	1000 kr.	Tinnaske og tinnmaterialer . . . . .	54	50
Jernmalm . . . . .	11 078	304	Blyaske og blymaterialer . . . . .	947	256
Jernskrap . . . . .	5 278	263	Kvarts og kvartsmel . . . . .	10 640	159
Kvarts og kvartsmel . . . . .	71 962	610	Kalksten . . . . .	7 649	63
Kalksten . . . . .	12 258	121	Forskjellige mineraler <sup>5</sup> . . . . .	-	103
Feltspat og flusspat . . . . .	660	41	Kull . . . . .	1 613	56
Kalk . . . . .	8 580	281	Koks og cinders . . . . .	9 157	457
Kull . . . . .	28 621	649	Koksgrus . . . . .	6 400	77
Koks og cinders . . . . .	20 933	562	Elektroder og elektrodemasse . . . . .	727	114
Koksgrus . . . . .	32 236	579	Annet råstoff <sup>6</sup> . . . . .	-	239
Trekull . . . . .	2 841	238	I alt	-	10 793
Elektroder og elektrodemasse . . . . .	4 208	1 165	Emballasje . . . . . 1000 kr.	-	129
Annet råstoff <sup>2</sup> . . . . .	-	7 644	<b>Brukt brensel:</b>	Tonn.	1000 kr.
I alt	-	12 457	Kull . . . . .	2 593	63.0
Emballasje . . . . . 1000 kr.	-	394	Koks og cinders . . . . .	310	11.5
<b>Brukt brensel:</b>	Tonn.	1000 kr.	Ved . . . . . favner	87	2.5
Kull . . . . .	4 958	108.8	Gass . . . . . m <sup>3</sup>	12 805	2.3
Brenseloljer . . . . .	40	8.4	Brenseloljer . . . . .	1 221	100.2
I alt	-	117.2	I alt	-	179.5
<b>Brukt hjelpestoff:</b>	Tonn.	1000 kr.	<b>Brukt hjelpestoff:</b>	Tonn.	1000 kr.
Smøreoljer . . . . .	42.6	21.0	Smøreoljer . . . . .	13.5	7.2
Pussegarv . . . . .	4.4	3.3	Pussegarv . . . . .	1.4	1.5
Annet hjelpestoff . . . . .	-	1.2	Svovelsyre . . . . . m <sup>3</sup>	661	77.1
I alt	-	25.5	Annet . . . . .	-	0.8
Betalt for leiet elektr. kraft 1000 kr.	-	3 808	I alt	-	86.6
			Betalt for leiet elektr. kraft 1000 kr.	-	2 097

<sup>1</sup> Rujern og elektrodemasse. <sup>2</sup> Omfatter bl. a. manganmalm, krommalm, dolomitt og magnesitt, sand, bek og tjære. <sup>3</sup> Omfatter også hagl og skriftmetaller. <sup>4</sup> Omfatter metall, natrium, etsnatron, presset blikkavfall, aluminium, lagermetall og karborundum. <sup>5</sup> Blandt annet feltspat, flusspat, dolomitt, magnesitt, sand, soda, salt, grafit og ildfast sten. <sup>6</sup> Bl. a. etsnatron, manganmalm, sagflis og tjære.

Tabell 7. Antall arbeidere i året 1930 ved utgangen av hver måned.<sup>1</sup>

	Januar.	Februar.	Mars.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Desbr.
<b>I. Grubedrift.</b>												
Sølvterser . . . . .	225	226	226	226	237	235	238	245	246	245	226	227
Kobbermalm . . . . .	324	295	340	333	261	235	171	189	239	202	166	226
Svovelkis, også kobberholdig . . . . .	2 245	2 275	2 291	2 351	2 405	2 413	2 257	2 309	2 310	2 271	2 224	2 067
Nikkelmalm . . . . .	172	146	160	138	128	141	143	151	146	156	154	146
Jernmalm . . . . .	1 526	1 559	1 606	1 547	1 520	1 550	1 566	1 584	1 489	1 468	1 392	1 379
Sinkmalm og blyerts . .	71	61	67	82	107	97	114	129	132	132	136	122
Titanmalm . . . . .	48	48	48	48	47	46	56	62	62	64	63	63
Rutil . . . . .	7	6	6	6	7	8	6	5	5	5	5	5
Magnesitt . . . . .	19	20	21	20	18	19	18	18	17	16	10	7
Molybden . . . . .	100	110	116	110	114	110	102	100	102	101	102	103
Grubedrift i alt	4 737	4 746	4 881	4 861	4 844	4 854	4 671	4 792	4 748	4 660	4 478	4 345
<b>II. Metallproduksjon.</b>												
Sølv, kobber og nikkel .	570	549	493	443	398	348	355	377	369	455	468	432
Aluminium . . . . .	1 812	1 810	1 813	1 809	1 912	1 912	1 809	1 704	1 529	1 499	1 464	1 460
Ferrolegeringer . . . . .	1 373	1 420	1 355	1 384	1 518	1 484	1 468	1 434	1 430	1 393	1 372	1 324
Andre metaller . . . . .	1 015	1 003	1 004	994	1 040	1 038	1 048	1 044	993	985	959	920
Metallproduksjon i alt	4 770	4 782	4 665	4 630	4 868	4 782	4 680	4 559	4 321	4 332	4 263	4 136

<sup>1</sup> Se anmerkning til tabellene 1, 2 og 3.

## Bergmestrenes beretninger om bergverksdriften i året 1930.

### Beretning om bergverksdriften i Østlandske bergdistrikt i året 1930.

(Avgitt av bergmester Carl C. Riiber 20 mai 1931.)

1. Kongsberg Sølvverk. Der blev i grubene utbrutt i alt 17 719 m.<sup>3</sup> fast fjell og utfordret 44 928.2 tonn, hvorav 23 842.6 tonn var ertsty.

Ved skeidn. og opberedning herav utbragtes: Ved hyttedriften behandledes:

10.403 tonn ged. sølv à ca. 60 pct Ag.	8 730.000 tonn sandsliger à 0.0210 pct. Ag.
26.398 " søvslig à ca. 13 " "	5 841.000 " slamsliger à 0.0160 " "
6.956 " jernslig à 1.22 " "	7.930 " jernsliger à 1.220 " "
14 571.000 " fattige sliger à 0.0187 " "	36.801 " gedig. sølv og søvslig. à 25.5 " "
	3.000 " søvlsulfid. à 70 " "

og utbragtes herav: 10 570.7 kg. sølv i barrer à ca. 998 ‰ Ag.

Arbeiderantallet utgjorde gjennomsnittlig 244 mann, som i lønninger utbetalles kr. 711 952.23. Antallet av arbeidsdager utgjorde såvel i gruber som hytter 239.5.

2. Ringerikes Nikkelverk. Driften er fremdeles innstillet. For tilsyn, reparasjons- og vedlikeholdsarbeider har vært beskjeftiget 2 mann med lønn kr. 5 400.00.

3. Glomsrudkollen Zinkgruber. Som meddelt i forrige beretning er disse gruber erhvervet av Gruber og Malm A/S, men nogen drift er utelukket under de nuværende abnormt lave sinkpriser.

4. Hadelands Bergverk. Driften er vedvarende innstillet på grunn av de elendige sinkpriser.

5. Bergverksaktieselskapet Norge. Selskapet har fått fornyet utsettelse med igangsettelse av drift.

6. Fensgrubene. Driften er fremdeles innstillet på grunn av det yderlig slette jernmalmmarked. For tilsyn og vedlikehold har vært ansatt 1 mann med lønn kr. 2 100.00.

7. Langø Jerngruber. Tilhører A/S Norske Mineraler. Ingen drift i 1930.

8. Hovin Kobberverk. Det sterke fall i kobberprisene har vanskeliggjort det pågående arbeide for å få kapital til igangsettelse av drift.

9. Søftestad Gruber. Ingen drift i 1930.

10. Dale Malmfelter. Ingen drift i 1930.

11. Dalen Gruber. Selskapet har meddelt at det opgir sin konsesjon på disse gruber, hvorefter de er tilfalt Staten ifølge konsesjonslovens bestemmelser om hjemfallsrett.

12. **Åmdals Kobberverk.** Det sterke fall i kobberprisene medførte at det for gjenoptagelse av driften dannede selskap innstillet arbeidet ved september måneds utgang. Selskapet igangsatte lensningen av grubene i begynnelsen av mars og gjorde ellers alt i stand i disse for åpning av drift, så denne kunde ta sin begynnelse i mai. I dagen blev øvre kraftstasjon reparert og satt i driftsmessig stand, og i vaskeriet blev installert flottasjonsmaskineri med MacIntosh-celler, som igangsattes i juni måned og viste sig med én gang å fungere utmerket, idet det gav et utbringende av over 90 pct. — helt op til 95 pct. av malmens kobberinnhold. Men som anført, det sterke fall på kobbermarkedet medførte driftens innstilling ved september måneds utgang. Etter overenskomst med selskapet blev så nogen tid etter driften gjenoptatt av arbeiderne sammen med driftslederen for deres egen regning og risiko, idet de av det offentlige fikk et bidrag av kr. 2 pr. mann pr. skift av de til bekjempelse av arbeidsledighet bevilgede midler.

Der blev i årets løp i alt utbrutt 1 670 m.<sup>3</sup> fast fjell og utfordret 4 140 tonn, hvorav ca. 1/3 hitrørte fra gamle magasinbeholdninger inne i grubene. Man var nødt til å utta disse, skjønt de viste sig å være av en langt lavere kobbergehalt enn forutsatt. Dette medførte at gehalten i råmalmen blev senket til 1.02 pct. Cu. Den efter skeidning påsatte malm i vaskeriet holdt 1.2 pct. Eftersom de gamle beholdninger tok slutt, er gehalten i den utbragte råmalm steget til gjennomsnittlig 1.65 pct. Cu.

Produksjonen fra vaskeriet utgjorde 119 tonn flottasjonskoncentrat å gjennomsnittlig 32 pct. Cu og 115 g. Ag. pr. tonn. Arbeiderantallet utgjorde i mars—april gjennomsnittlig 33 mann, i mai—juni 71.5 mann, i juli—august 33.5 mann, i september—oktober 74 mann og i desember 65 mann. Arbeidsløningene utgjorde for året kr. 57 859.30 foruten kr. 1 875 i naturalydelse.

13. **Lindvigkollen Rutilgrube.** Driften har pågått hele året i „Storgruben“ med et gjennomsnittlig belegg av 3 mann, som i lønninger blev utbetalt kr. 8 300. Der blev utbrutt ca. 575 m.<sup>3</sup> fast fjell og utfordret ca. 1 550 tonn samfengt gods, som blev sendt til Næs Mineralmølle i Dyvåg til anrikning. Produksjonen derfra utgjorde 45.7 tonn rutilkoncentrat å 90—93 pct. TiO<sub>2</sub>.

14. **Listuli Arsenikkisgrube.** Ingen drift i 1930.

15. **Bamle Apatitgruber.** Ingen drift i 1930.

16. **Norsk Magnesitindustri.** Driften i gruber og brudd har foregått hele året med et gjennomsnittlig belegg av 4.7 mann med fortjeneste av kr. 11 472.79. Ved hytten og ellers var belegget gjennomsnittlig 12.3 mann med en fortjeneste av kr. 29 197.00. Der blev utbrutt 1912 m.<sup>3</sup> fast fjell og opfordret 2 906 tonn råmagnesitt, som ved skeidning gav 2 206 tonn, hvorav 2 181 tonn foredledes i fabrikken ved Morud. Produksjonen utgjorde 795.8 tonn brennmagnesitt og 331.3 tonn magnesittegl å 74 pct. MgO, 7 pct. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> og 19 pct. SiO<sub>2</sub>.

17. **Østlandske Stenekspert.** Driften i Bårstadgrubene har foregått hele året med et belegg av 8 mann. Møllen har også hele året vært i drift med et gjennomsnittlig belegg av 28.8 mann. Den samlede lønningsfortjeneste ved grubene og møllen har vært kr. 67 385, hvortil kommer kr. 480 i naturalydelse. Der blev utbrutt ca. 3 500 m.<sup>3</sup> fast fjell og utfordret ca. 9 000 tonn klebersten. Fra avfallstipp i dagen blev vunnet 400 tonn „soapstone“. Møllens produksjon utgjorde 7 690 tonn klebermel å 28 pct. MgO og 46 pct. SiO<sub>2</sub> samt 130 tonn jernslig.

18. Valdres Skiferbrudd. Driften foregikk hele året med et gjennomsnittlig belegg av 13 mann i grubene og 28.4 mann i skiferverkstedene med en lønningsfortjeneste av kr. 54 955.00. Der blev utbrutt 360 m.<sup>3</sup> fast skiferfjell og opfordret ca. 900 tonn.

19. Tveitstå Flusspatgrube. Drift foregikk i månedene mars—april med gjennomsnittlig 5.5 mann og i september—desember med 3.5 mann med en lønningsfortjeneste av kr. 3 646.00. Der blev utbrutt ca. 280 m.<sup>3</sup> og derav ved skeidning utvunnet 248.6 tonn stykkflusspat og 133 tonn finsingelflusspat.

20. Stryker Feltspatgrube. Drift pågikk hele året med et gjennomsnittlig belegg av 16.4 mann med en lønningsfortjeneste av kr. 26 294.66. Produksjonen utgjorde 608 tonn prima og 942 tonn sekunda spat.

21. Lysebråten Grube. Drift pågikk i tiden januar—september med et gjennomsnittlig belegg av 8.8 mann med en lønningsfortjeneste av kr. 11 148.90. Produksjonen utgjorde 140 tonn spat og 2 294 tonn kvarts.

22. Gammelsrud Feltspatgrube. Drift pågikk hele året med et belegg av 6 mann med en lønningsfortjeneste av kr. 9 373.00. Produksjonen utgjorde 484 tonn spat og 807 tonn kvarts samt 13 tonn glimmer.

23. Krosby Kwartsgrube. Ligger i Rakkestad. Drift pågikk i tiden januar—februar med 4 mann. Produksjonen utgjorde 349 tonn tertia kvarts.

24. Bamle Feltspatgrube. Drift pågikk i tiden juni—juli med 10 mann. Produksjonen utgjorde 35 tonn prima og 42 tonn sekunda spat samt 35 tonn kvarts.

25. Flaten Kalkstensbrudd. Ingen drift i 1930.

26. Dalen Portland Cementfabriks Kalkstensbrudd. Drift pågikk hele året med et gjennomsnittlig belegg av 33 mann. Der blev utbrutt 83 386 m.<sup>3</sup> og derav utbragt 208 464 tonn kalksten à ca. 78 pct. CaCO<sub>3</sub>, hvorav 208 270 tonn levertes til cementfabrikken.

27. A/S Kalksten. Dette selskap har drevet i tiden januar—oktober ut 26 859 tonn kalksten à 93 pct. CaCO<sub>3</sub> i de A/S Rjukanfoss tilhørende brudd på Ek i Bamble, hvilke i en årrekke har vært drevet av datterselskapet A/S Skiensfjordens Kalkbrud.

28. A/S Rjukanfoss. Driften i Kjørholt kalkstensfelt foregikk hele året efter den optrukne plan både i dagbrudd og under dagen. Produksjonen utgjorde 304 662 tonn kalksten à 93 pct. CaCO<sub>3</sub> og blev i sin helhet levert til Hydros fabrikker på Herøya og Rjukan.

29. A/S Fagervik Kalkbrenneri. Drift pågikk hele året, og utbrutt blev 1 250 tonn kalksten, som blev avgitt til brenning i selskapets egen kalkovn på stedet.

Der er i årets løp utstedt 19 mutingsbrev og meddelt 785 fristbevillinger, hvorav 15 til Staten. Fra lensmennene inkom 117 anmeldelser.

### Beretning om bergverksdriften i Vestlandske bergdistrikt i året 1930.

(Avgitt av bergmester H. K. Borchgrevink 17 april 1931.)

#### Aust-Agder fylke.

1. Klodeborg Gruber, Øiestad.

På grunn av de vanskelige konjunkturer har der ikke foregått nogen-  
somhelst drift i 1930. En opsynsmann har besørget pumpingen, så gruben

er holdt lens. Elektrisk kraft hertil og til lys leies av Arendals komm. Elektrisitetsverk.

## 2. Næs Mineralmølle, Sagesund.

Regelmessig drift har foregått gjennom hele året med et belegg på 3 mann. Den totale arbeidstid er 270 dager à 8 timer på dagskift. Råstoffet tas fra Lindvigkollen Rutilgrube, og det har holdt 8.8 pct. TiO<sub>2</sub>. 520 tonn rutilmalm er påsatt møllen, og disse har utbragt 45 700 kg. rutilkoncentrat à 90 pct—93 pct. TiO<sub>2</sub>. Der er utbetalt kr. 6 500.00 i lønninger. Avsetningsforholdene må betegnes som meget vanskelige.

## 3. Raffineringsverket A/S. Avdeling Evje.

Anlegget ved Evje, som blev satt i gang i 1869 for gruben og i 1872 for hytten, sysselsatte gjennomsnittlig i 1930 følgende personer:

### 1. Fastlønnnet personale:

#### a. Betjenter:

1 bestyrer  
1 hytteingeniør  
1 grubeingeniør  
1 bygnings- og maskiningeniør  
2 formenn  
1.3 stigere  
1 kjemiker  
1 laborant  
1 materialforvalter  
4 kontortjenestemenn

#### b. Fastlønnede arbeidere og medarbeidende formenn m.v.

4 maskinpassere  
2 elektrikere  
1.6 reparatører  
0.5 vaske- og rengjøringskone  
(1 kvinne halv tid)

### 2. Daglønn- og akkordarbeidere:

	Ved grubedrift:				Ved hyttedrift:	
	I gruben	I dagen		Ellers menn	menn	Ellers menn
		menn	menn			
18 år og derover: . . . . .	64.0	38.1	18.5	21.8	56.0 <sup>1)</sup>	13.0
Mellem 16 og 18 år: . . . . .	-	2.0	3.0	1.0	-	3.0
Under 16 år: . . . . .	-	-	-	-	-	2.0
Sum:	64.0	40.1	21.5	22.8	56.0 <sup>1)</sup>	18.0

<sup>1)</sup> Gjennomsnittlig for de ca. 6½ driftsmåneder i hytten utgjør belegget 86 2 mann.

Grubedrift og flottasjon har vært i gang hele året.

Hytten var i drift januar—april og oktober—desember, med vanlig sommerstans mai—september.

Forskjellige reparasjonsarbeider blev utført ved hytten under sommerstansen.

Samlede antall arbeidstimer utført ved fastlønnede og dag- og akkordarbeidere var:

Ved gruben: 356 088, hvorav 41 833 nattimer, 314 255 dagtimer.  
Ved hytten: 177 536, — 33 206 — 144 330 —  
Ved fastl. arb.: 19 400, — 1 000 — 18 400 —  
Ved betjenter: 34 400, — 3 000 — 31 400 —

Sum: 587 424, hvorav 79 039 nattimer, 508 385 dagtimer.



Sedvanlig antall effektive arbeidstimer var:

For skiftarbeidere 8 timer (dag- og nattskift).

For dagarbeidere 8 — (dagskift).

Som drivkraft anvendtes elektrisitet.

Ved grube-, flottasjons- og hyttedrift anvendtes:

Av kraft produsert ved egen kraftkilde . . . . .	755 kW.,
Som mekanisk kraft til direkte drift av blåsemaskiner . . . . .	105 ”
Dessuten leiet kraft fra Statens kraftstasjon ved Langerak i Setesdal: . . . . .	470 ”

Tilsammen til disposisjon 1330 kW.

som anvendtes til drift av motorer og blåsemaskiner, belysning etc.

*Spesifikasjon av belegget og anvendt tid.*

I gruben:	Antall arbeidere.	Antall timer.	Utslått:	
			Løp. m.	Kbm.
Drift av stoller og orter . . . . .	1.6	3 897	401.60	2 550
” - synker og stigorter ib. forl. av loddsjakt . . . . .	3.2	7 605	343.15	2 336
” - strosser . . . . .	16.4	39 335	-	27 198
Transport og fordring . . . . .	34.6	83 116	-	-
Sjaktarbeider . . . . .	4.2	10 244	-	-
Vannlensing . . . . .	0.6	1 345	-	-
Underopsyn . . . . .	0.5	1 114	-	-
Ellers i gruben . . . . .	2.9	7 026	-	-
<b>Sum og gjennomsnitt i gruben</b>	<b>64.0</b>	<b>153 682</b>	<b>744.75</b>	<b>32 084</b>

**I dagen:**

Skejdning . . . . .	35.8	85 837
Transporter i dagen . . . . .	12.3	29 475
Flottasjon . . . . .	13.5	32 405
Ellers ved flottasjon . . . . .	6.9	16 559
Taubanebetjening ved gruben . . . . .	5.0	12 048
Ellers i dagen . . . . .	10.9	26 082
<b>Sum og gjennomsnitt i dagen</b>	<b>84.4</b>	<b>202 406</b>

**Sum og gjennomsnitt i gruben og dagen** 148.4 356 088

	Antall arbeidere.	Antall timer.
Ved hytten:		
Ved hyttedriften gjennomsnittlig i året: . . . . .	56.0 <sup>1)</sup>	134 393.5
Forskjellig . . . . .	4.7	11 270
Driftsreparasjoner, sommerhalvår gj.sn. i året . . . . .	7.5	18 072
Taubanebetjening ved hytten . . . . .	5.8	13 800.5
<b>Sum og gjennomsnitt for hytten</b>	<b>74.0</b>	<b>177 536</b>

<sup>1)</sup> For de ca. 6½ driftsmåneder gjennomsnittlig 86.2.

Fastlønnede maskinpassere, medarbeidende formenn, elektrikere, vask og renhold . . . . . 8.1 19 400

**Betjenter:**

I det vesentlige felles for hytten og gruben . . . . . 14.3 34 400

## Sammenstilling:

Gruben m. v. . . . .	148.4	menn og kvinner	356 088	timer
Hytten m. v. . . . .	74.0	—	177 536	”
Fastlønnede arbeidere etc. . . . .	8.1	—	19 400	”
Betjenter . . . . .	14.3	—	34 400	”

I det hele . . . . . 244.8 menn og kvinner 587 424 timer

I Flåt Grube er utbrutt i fast fjell: . . . . . 32 084 kbm.

Utfordret til dagen: Ovenstående . . . . . 32 084 kbm.

Uttatt malm fra eldre oplag . . . . . 3 950 ”

Tils. 36 034 kbm.,

som utgjorde: Gods fra gruben . . . . . 110 254 tonn

Herav gråberg . . . . . 3 852 ”

Malmholdig berg . . . . . 106 402 tonn

## Ved skeidningen er behandlet:

Ovrenn. produksjon fra gruben . . . . . 106 402 tonn

Fra eldre oplag i dagen . . . . . 17 003 ”

Tils. 123 405 tonn,

## Metallinnhold:

som utbragte:

		pct. Ni.	pct. Cu.
Smeltmalm . . . . .	15 948 tonn	1.465	0.883
Flottasjonsmalm . . . . .	81 497 ”	0.989	0.672
Tils. malm . . . . .	97 445 tonn		
Unyttig berg . . . . .	25 960 ”		

Smeltmalmen blev overført til hytten.

## Ved flottasjonen er behandlet:

81 497 tonn,

som utbragte:

Flottasjonskoncentrat . . . . .	13 136 tonn	4.892	3.919
Unyttig berg . . . . .	68 361 tonn		

Flottasjonskoncentratet blev overført til smeltehytten.

Ved smeltehytten er følgende malmer og andre uferdige produkter forsmeltet og behandlet:

Innenlandske malmer av egen produksjon:

	Tonn.	pct. Ni.	pct. Cu.
Flåt smeltmalm . . . . .	15 294	1.500	0.895
Flåt koncentrat . . . . .	9 161	4.832	3.866
Feøy malm (eldre beholdn.) . . . . .	866	2.013	2.753
Sinter . . . . .	2 443	2.877	2.295

(bestående av

1 427 tonn koncentrat

649 tonn Flåtmalm)

— resten uholdige tilsetninger. —

Dessuten råprodukter av utenlandsk opprinnelse:

168 tonn metallholdige råmaterialer	45.713	29.385
-------------------------------------	--------	--------

Ved hyttedriften utbragtes:

1 572.9 tonn nikkel-kobbermatte med innhold: 45.55 pct. Ni., 36.15 pct. Cu., som blev overført til raffineringsverket i Kristiansand S. for videre behandling.

Ved gruben er der arbeidet i 304 dager, i dagen i 342 dager og ved hytten i 190 dager. I lønn til arbeiderne blev der utbetalt i kontanter kr. 665 548.01 og til de 14 funksjonærer kr. 72 580.08.

Fra fylkets lensmenn innkom 23 anmeldelser. Ved embedet utstedtes 3 mutingsbrev og 240 fristbevillinger.

#### Vest-Agder fylke.

##### 4. A/S Knaben Molybdængruber, Fjotland.

Driften ved Knaben Gruber blev gjenoptatt 15 januar 1930 med et gjennomsnittlig antall arbeidere av 105, fordelt på grubedriften, vaskeri og taubane og forskjellige anleggsarbeider. Der blev utdrevet og behandlet på vaskeriet 9 1 1 6 9 tonn rågods med en effektiv procent av 0.3 1 2. Der blev utvunnet på vaskeriet 2 8 4 0 0 0 kg. MoS<sub>2</sub>.

I 1930 blev hovedsynken ført videre 2 4 meter efter fallet til en ny 4de etasje, hvorfra der i 2net halvår blev utbrutt en meget vesentlig del av årets rågods. Malmføringen på den nye etasje har vært meget tilfredsstillende med undtagelse av et mindre parti sydover fra synken, hvor der optrådte en begrenset linse av aplitt uten vesentlig impregnasjon. Senhøstes blev igangsatt videre avsynkning, som det er meningen å føre ned til en 5te og 6te etasje. Den påbegynte avsynkning viser nøiaktig samme indikasjoner som vi er vant til fra de andre etasjer.

I løpet av høsten er der blitt bygget en stor fyllkasse foran den gamle grovknuser, som herefter vil bli anvendt som reserveknuser. Der er anskaffet en stor Hadfield Sectional Jaw Breaker 20"×30", som blir plasert således at malmen, som fordres op hovedsjakten gjennom en liten fyllkasse, går like på denne knuser. Fra knuseren vil rågodset bli fordret til den store fyllkasse ved hjelp av et transportbånd. Den transformatorstasjon som tidligere stod tilbygget øvre taubanestasjon er nu flyttet inn i gruben og utvidet med en 200 kW. transformator. Heisen er flyttet fra det lille sjakthus og ned på 1ste etasje, hvorved heisekjøreren får betydelig bedre oversikt og står bedre beskyttet mot kulden.

Ved vaskeriet er bygget nytt laboratorium, som også inneholder sykerum og formannsrum. Der er under bygning en større transformatorkiosk, som vil bli forsynt med helt moderne utstyr. Kraftlinjen fra Ørnehommen er omlagt fra 10 kvadrats ledning til 35 kvadrat, hvorved såvel strømtap som spenningsvariasjoner er redusert. Samtidig har vi inngått ny kontrakt med fylket og øket kraftmengden fra 75 kW. til 150 kW. Samtlige bryggerhus på anlegget er innredet, så de nu også tjener som baderum for våre arbeidere.

Fra 1 september av tok vi i bruk en 3 fots cone crusher, som blev utskiftet som finknuser istedenfor den lille 9½"×16" kjeffteknuser. Cone crusher'en har arbeidet meget tilfredsstillende, og vi har forsøksvis belastet vaskeriet optil 400 tonn pr. døgn ved hjelp av denne knuser.

Transporten foregikk med biler inntil ca. 1 desember, etter hvilken tid det selv med sneplog ikke lot sig gjøre å holde veiene farbare.

Verket har beskjeftiget fra 100 til 116 menn og utbetalt i lønninger kr. 377 140.00. Funksjonærene (delvis 6, delvis 7) oppebar kr. 22 700.00 i lønn.

#### 5. Falconbridge Nikkelverk A/S, Kristiansand S.

Det elektrolytiske anlegg har vært i gang i 365 dager og har beskjeftiget fra 171 til 246 menn, og det samlede antall arbeidstimer for disse utgjør 495 605. I lønn til arbeiderne er utbetalt kr. 667 650.14.

Til funksjonærer er utbetalt kr. 151 134.17 i kontanter samt for ca. kr. 500.00 i naturalydelse.

Verket har behandlet 2879 tonn nikkel-kobber-matte, som utbragte 1 077 tonn nikkel og 629 tonn kobber.

#### 6. A/S Kvina Gruber, Netlandsnes.

All drift ved grubene har vært innstillet i 1930.

Fra fylkets lensmenn innkam 12 anmeldelser. Ved embedet utstedtes 14 mutingsbrev og 153 fristbevillinger.

### Rogaland fylke.

#### 7. A/S Titania, Sokndal i Dalene.

Anlegget har vært i drift hele året, 288 dager.

I gruben er benyttet 2 dagskift, i verket 3 skift.

#### Summarisk opgave.

	Arbeidere	Dagsverk	Utbrutt m. <sup>3</sup>
Gruben: Minerere . . . . .	5	1 437	12 500
Fordrere . . . . .	12	3 430	
	17	4 867	12 500
Dagen: Opberedning . . . . .	21	6 032	
Transport . . . . .	3	845	
Vedlikehold . . . . .	4	1 100	
Anlegg . . . . .	18	4 060	
Opsyn, kontorarbeide . . . . .	5	1 300	
	51	13 337	
I alt	68	18 204	12 500

Malmen er utbrutt på Storgangen utmål H. og J. Bruddene er utvidet i østlig og vestlig retning.

Der er produsert 7 630 tonn ilmenittlig og 2 028 tonn magnetittlig.

I lønn til arbeiderne er i alt utbetalt kr. 173 216.80 og til funksjonærene, hvis antall har variert fra 4 til 5, kr. 30 250.00.

#### Anlegg.

I siste halvår er bygget ny transformatorstasjon og et nytt større opberedningsverk, som blir satt i gang mars-april 1931.

#### 8. Vigsnes Kobberverk, Karmøy.

Driftsberetning for A/S Vigsnes Kobberverk for året 1930.

1. Selskapet har i 1930 beskjeftiget: en disponent, en ingeniør, en kjemiker, en stiger, en kontormann samt verkstedsformann og vaskerimester. I lønninger til disse er utbetalt kr. 47 948.40.

2. Bedriften har produktivt vært i gang næsten hele året. Opberedningsverket har vært i hel drift 259 dager med tilsammen 4 090 timer. I gruben blev der arbeidet 294 dager.
3. Der har vært anvendt følgende antall arbeidere og opsynsmenn: 18 år og derover: 84 menn — 2 kvinner, derav i gruben 43 mann. I alt 86 personer.
4. Kraft leies fra Haugesundshalvøens og Karmøys Kraftselskap. Verket kjøper høispent strøm, 20 000 volt, hvorfor er opsatt en transformator 200 K.V.A. og 2 do. à 70 K.V.A. for nedtransformering til driftspenning 220 volt. Dessuten has som reserve 1 dieselmotor på 240 hkr. og 1 på 150 hkr.
5. Rødklev Grube. Hovedslepesjakten er uforandret fra forrige år og således 476.2 m. lang efter sleet. Den nye slepesjakt nr. II fra hovedtverrslaget på bunnetasjen 335 m. er neddrevet 21.1 meter, så denne sjakts bunn ved årets utgang er på 33.6 meter efter dens slep, eller totalt dyp 366 m. vert. I sjakt II er på vert. dyp 355 m. innsatt kast for ny etasje. Her er drevet 18.7 meter tverrslag mot hengen for å treffe kisstokken, og denne blev påtruffet efter en inndrift av 18 meter.
 

I etasje 335 er drevet 24.8 meter hengort for tapping av gjennliggende kis, samt tilhørende tverrslag 3.00 m.

I etasje 250 øst for „Faillen“ er drevet 61.57 meter ort mot øst og tverrslag mot hengen 50.85 meter.

I etasje 210 øst for „Faillen“ er drevet 40.85 m. ort mot øst, tverrslag 20 m. og stigort 28.5 m.

I ny etasje 195 øst for „Faillen“ er drevet 26.6 m. tverrslag og 12.8 m. ort mot øst.

Der er utstrosset følgende kismengder:

Etasje 195. . . . .	88.5 m. <sup>3</sup>
— 210. . . . .	3 205.5 „
	I alt 3 294.0 m. <sup>3</sup>

6. I Skeimarken er i Eides Nygrube drevet tverrslag 52.9 m. med dårlig resultat.
7. I Hinderager Grube er arbeidet fortsatt. Loddsjakten er utrettet mellom 36.5 m. og 62.0 m. dyp, og her er utslått 241.2 m.<sup>3</sup> berg. Loddsjakten er fortsatt 22.45 m. til dyp 84, og på etasje 80 er innlagt kast for ny etasje 80. Herfra er drevet tverrslag og ort 6.2 m. mot vest efter en kis som var påtruffet av et gammelt tverrslag mot ligger i dyp 67. Utsiktene er gode. Dessuten er i dyp 57 drevet 12.3 m. ort og 11.0 m. tverrslag, hvor der også er gode tegn. Fra Hinderager er til Rødklev vaskeri kjørt 304 tonn malmholdig gods fra gruben og 587.2 tonn gammelt avfall.
8. I dagen er de almindelige vedlikeholdsarbeider utført, samt bygget ny vei til Hinderager fra Bruvik.
9. Opgave over utførte arbeider:

Gruben:	Dagsverk.	Lønning.	M.	M. <sup>3</sup> .
Synker . . . . .	1 291.0	15 746.85	60.6	649.6
Orter, tverrslag . . . . .	1 162.1	14 272.57	370.35	1 110.9
Strosser . . . . .	766.4	8 835.84		3 294.0
Fordring og maskinkjøring . . . . .	5 278.4	60 285.21		

Gruben:	Dagsverk.	Lønning.	M.	M. <sup>3</sup> .
Grubebygging . . . . .	785.9	7 413.83		
Forskjellige arbeider . . . . .	2 878.8	26 629.00		
Pressluft . . . . .	548.0	4 746.12		
Krafttilførsel . . . . .	154.4	1 718.77		
Smiing . . . . .	258.8	2 391.81		
Opsyn og kontorarbeide . . . . .	995.5	16 161.33		
Herav nattskift 1 558.8	I alt 14 119.3	158 201.33	430.9	5 054.5

Dagen:	Dagsverk.	Lønning	M.	M. <sup>3</sup> .
Opberedningsverket, skeidning . . . . .	6 574.0	56 373.90		
Krafttilførsel . . . . .	219.0	1 965.96		
Lastning . . . . .	698.5	9 542.32		
Taubane . . . . .	1 291.4	11 748.15		
Forskjellige arbeider . . . . .	1 334.5	12 398.74		
Verksted og smie . . . . .	17.8	151.30		
Opsyn . . . . .	922.3	13 781.32		
Kontorarbeide, adm. . . . .	1 800.0	35 856.28		
Herav nattskift 2 020.0	12 857.5	141 817.97		

Sammendrag: Dagsverk 2 697 6.8, hvorav nattskift 3 578.8, lønninger kr. 3 000 193.0.

#### 10. Opberedningsverket.

Fordret fra Rødklev Grube: 59 359 vogner malm ca. 9 240 m. <sup>3</sup> ca. 36 958 tonn.				
— " —" 385 " berg " 74 " " 193 "				
— " „Slammen“, Gamle Vigsnes " " " 1 056 "				
— " Hinderager malm " 100 " " 304 "				
— " —" gamle haller " " " 587 "				
— " —" berg " 505 " " 1 262 "				

Ved skeidning er behandlet 3 784 9 tonn malmgods.  
 Derav utskedet: 6 986.183 tonn knusemalm ca. 45 pct. S. 1.3 pct. Cu.  
 10.672 " sinkmalm " 40 " " 22.0 " Zn.  
 6 162.630 " gråberg  
13 159.485 tonn.

På satt opberedningsverket:  $37\,849 \div 13159 = 24\,690$  tonn.  
 + slam 1 056 "  
Sum 25 746 tonn.

Herav utvunnet: 9 439.486 tonn finkis med ca. 44 pct. S. og 1.3 pct. Cu  
 1 852.382 " koncentrat " 42 " " " 3.0 " "  
11 291.868 tonn.

I alt produsert 18 288.723 tonn eksportvare (tørt gods), svarende til 1.96 tonn pr. anvendt m.<sup>3</sup> malmgods.

Pr. vaskeritime er produsert 4.84 tonn finkis, knusemalm og koncentrat.

#### 9. Raffineringsverket A/S. Avd. Feøy.

Driften var helt innstillet i 1930.

Fra fylkets lensmenn innkom 20 anmeldelser. Ved embedet utstedtes 13 mutingsbrev og 169 fristbevillinger.

#### Hordaland fylke.

##### 10. A/S Stordø Kisgruber. Lillebø Gruber.

Ved administrasjonen har vært ansatt 13 funksjonærer. Dessuten har 24 formenn og betjenter oppbåret månedslønn.

Produksjonsdriften har vært i gang i 2 skift fra og med 2 januar til og med 23 desember.

Art og størrelse av anvendt (respektive installert) kraft ved våre forskjellige anlegg:

	Ved grubedrift:		Ved opberedning:		Ellers:		Sum:	
Elektr.	Antall:	Eff. hk.:	Antall:	Eff. hk.:	Antall:	Eff. hk.:	Antall:	Eff. hk.:
motorer:	25	1 146.4	23	447.6	38	518	86	2 112.0

Nedennevnte mutinger har vært i uavbrutt drift:

Høgåsen Grube: Utmåls-nr. 32, Rødklev Grube: Utmåls-nr. 34, Jua-hullet: Utmåls-nr. 7, Sadalen Parallell: Utmåls-nr. 18, Sadalen: Utmåls-nr. 19, Sadalen II: Utmåls-nr. 17, Sadalen III: Utmåls-nr. 20, Tømra I: Utmåls-nr. 22, Tømra II: Utmåls-nr. 21, Bjørnevad: Utmåls-nr. 28, Bjørnevad II: Utmåls-nr. 27.

Å p n n i n g s a r b e i d e r :

På 3dje såle blev feltort Bjørnevad drevet fra profil 625 N til 760 N., og undersøkelsesorten i Sadalen fra profil 745 N til 885 N., og Træshaug-gangen blev opfaret fra Træshaugsynken til profil 280 Syd.

På 4de såle blev feltorten i Træshaugen Ligg- og Henggang drevet fra profil 95 Syd til 270 Syd. Sjakten blev neddrevet til 5te såle. Strosse-driften har dette år vært drevet på 3dje såle Sadalen, Høgåsen og Bjørnevad samt 4de såle Sadalen og Høgåsen.

Av å p n n i n g s a r b e i d e r blev der i 1930 drevet 7 5 2.5 l/m. stig-orter og 1 4 0 5.2 l/m. orter og feltorter, tilsammen 2 1 5 7.7 l/m., hvorved der blev utbrutt 1 1 6 6 0 m.<sup>3</sup>.

Herav blev utfordret: 18 042.0 tonn råkis.

16 196.0 " berg.

Tilsammen 34 238.0 tonn gods.

S j a k t :

Der blev avsenket 49.2 l/m. sjakt, hvorved der blev brutt: 1 2 0 5 m.<sup>3</sup>, og fordret 4 2 9 8.4 tonn berg.

S t r o s s e r :

I strosser blev der utbrutt: 65 322.1 m.<sup>3</sup>.

Fra " " " fordret: 210 861.3 tonn råkis.

" " " " " 827.0 " berg.

I alt 211 688.3 tonn gods.

Å p n n i n g s a r b e i d e r , s j a k t o g s t r o s s e r :

Der blev i alt brutt: 78 187.1 m.<sup>3</sup>

og utfordret: 228 903.3 tonn råkis.

" " 21 321.4 " berg.

I alt 250 224.7 tonn gods.

Ved skeidningen behandledes 228 903.3 tonn råkis à 23.50 pct. svovel, hvorav der utbragtes:

26 466.0 tonn eksportkis à 40.75 pct. S.,

171 259.9 " vaskegods " 24.35 " S.,

31 177.4 " unyttig berg " 4.20 " S.

Ved opberedningen påsattes 171 259.9 tonn vaskegods, hvorav utbragtes 74 021.3 tonn vasket kis à 39.00 pct. S.

Produsert i 1930: 100 487.30 tonn.

Utskibet i " 92 605.50 "

Der beskjeftigedes 243 menn i gjennomsnitt, og til disse utbetaltes kr. 764 137.40 i lønninger. Funksjonærenes antall var fra 37 til 38, som betaltes med kr. 239 845.11 i kontanter og i naturalydelser kr. 17 078.80.

11. Raffineringsverket A/S. Avd. Hosanger.

Ingen produksjonsdrift i 1930. Med vedlikeholdsarbeider har fra 1 til 6 mann vært beskjeftiget i 6 måneder, og til disse er utbetalt kr. 1 707.50 i lønninger. En funksjonær har den hele tid vært ansatt.

12. Det Norske Zinkkompani A/S, Etrheim.

Alt anleggsarbeide blev avsluttet i 1930, og fabrikken var i full drift hele året.

I løpet av 1930 er i alt produsert 34 602.815 kg. sink i blokker med en garantert renhet av minimum 99.94 pct. Der eksportertes 28 078 514 kg.

Prisen på sink har i 1930 vært jevnt fallende. Den gjennomsnittlige London notering for januar 1930 var således £ 19.9375, mens gjennomsnittsnoteringsen i desember 1930 kun var £ 13.9881 pr. tonn (1 016 kg.).

Selskapet har beskjeftiget fra 359 til 408 menn med en samlet arbeidstid på 1 000 463 timer, og til disse arbeidere er der betalt en kontantlønn på kr. 1 668 946.62. Funksjonærenes antall har den hele tid vært 92 med en lønn på kr. 254 557.78.

13. Bjølvefossens Brukspanthavere, Ålvik i Hardanger.

Selskapets kalkstensbrudd har ikke vært drevet, men derimot dets kvartsbrudd for fremstilling av ferrosilicium. Her har 19 menn hatt beskjeftigelse med en samlet arbeidstid på 45 300 timer. I lønninger er betalt kr. 88 000.00 i kontanter.

14. Skaftun Kalkstensbrudd, Skaftå, Bruvik.

Arbeidsstyrken har variert fra 38 til 58 og har i gjennomsnitt vært 49 i gruben og fra 5 til 16 i dagen, gjennomsnittlig 8. I arbeidslønn er betalt kr. 201 190.00. Arbeidet foregikk gjennom 52 uker.

Til drift av arbeidsmaskiner anvendtes:

Ved brytning og utvinning	1 st.	80 hk.	Elektrisk motor.
" transport	1 "	15 "	Bensinlokomotiv.
" "	1 "	12 "	do.
<u>Tilsammen 3 st. 107 hk.</u>			

Der var i året ingen utenlandske statsborgere i arbeide.

Ved årets utgang var ansatt 3 funksjonærer, hvorav ingen var utenlandske statsborgere.

*Opgave over utført arbeide.*

Arbeidets art.	Antall timeverk.	Utbrutt m. <sup>3</sup> .	Tonn utv. kalksten.
Brytning } . . . . .	110 371	30 800	76 999 tonn à 97.5 pct. CaCO <sub>3</sub>
Fordring } . . . . .			
Andre arbeider . . . . .	16 833		
Opsyn . . . . .	600		

Det gjennomsnittlige antall timer pr. dagsverk utgjorde 8.

I årets løp er skibet 77 442 tonn kalksten, hvorav skibet til egen fabrikk i Odda 72 362 tonn.

Utbygningen av kalksten har foregått i 2 tunneler samt i stigortens 3 stoller. Tunnelene drives fremdeles frem i 8 m. høide.



I opfaringsøiemed er der dessuten i 2nen etasje blitt drevet 3 forsøksstoller, mot nord, vest og øst, av henholdsvis 37, 27 og 100 m. lengde. Kvaliteten av den utbrutte kalksten har vært jevnt god.

Optegning av kartverk over kalkstensbruddet og Skaftådalen er fullført. 15. A/S Trengereidbergets Kalkstensfelt.

Fra 21 til 35 arbeidere har vært beskjeftiget i gruben, fra 4 til 9 gjennom 6 måneder i dagen. Der er i alt betalt kr. 81 361.38 i lønninger til disse. En funksjonær er ansatt.

I årets løp er der av gruben brutt og utfordret ca. 30 000 tonn kalksten, hvorav 25 148 tonn var anvendbar, mens 4 820 tonn blev skeidet fra som avfall.

Til dette arbeide har der normalt vært beskjeftiget 24 mann fordelt på 3 skift, med 8 mann pr. skift.

I stoll 5 (hovedutfraktsorten) er der utført et omfattende sikringsarbeide (stempling og fjellrensning) med tilsammen ca. 250 dagsverk. Dessuten er utført en del omlegging av skinner og lastearrangement, således at lastekapasiteten fra siloene er øket fra 60 til 100 tonn pr. skift med samme mannskap som tidligere. I strøkretning er stollen forlenget med en 72 l.m. 2 × 2 m. transporttunnel i gråberg m. h. p. videre opfaring av feltet.

I drift er utført 18 m. transportstoll 2 × 2 m. til sikring mot eventuelle utrasninger i dagbruddet.

I stoll nr. 8 er sålen senket således at den nu er helt horisontal i en lengde av 250 m. m. h. p. øket transporteffekt for lokomotivdriften og for et gunstigere anlegg av magasiner ved 250 m. inndrift for tverrslag 6. Samtidig er montert en trekkabel i hele stollens lengde for luftveksling ved vifteanlegg og utført en 32 m. l. transportstoll for å omgå et parti løst fjell.

Der er påbegynt og utført 25 m. l. ny stoll (drift 9) i ca. 50 m. høide over stoll 8. Denne stoll munner ut i dagen og har forbindelse med stoll 8 ved en tidligere utført stigort.

Stollen skal foreløbig tjene som faringsvei og avtrekk for magasinene i stoll 8 og føres i strøkretning mot Risnesfjellet.

Magasinene i stoll 8 er i sine anlegg foreløbig å betrakte som orienteringsdrifter med henholdsvis kun 12 og 15 m. lengde, og gangens mektighet ca. 15 m. som bredde. De er anordnet for parvis drift med mellemliggende tverrgående fester, som bryter for hver 8 m. høide for passasje til brytningsstedene.

Den felles adkomst til magasinene skjer gjennom en stigort ført i siksak efter gangens liggende og beregnet ført op til en ny stoll 9.

Til sikring, avbyggings- og opfaringsarbeide har normalt vært beskjeftiget 6 mann.

Fra fylkets lensmenn er innkommet 27 anmeldelser. Ved embedet utstedtes 8 mutingsbrev og 148 fristbevillinger.

I Vestlandske bergdistrikt er der således innkommet 82 anmeldelser og utstedt 38 mutingsbrev og 710 fristbevillinger.

### Beretning om bergverksdriften i Trondheimske bergdistrikt i året 1930.

(Avgitt av bergmester C. O. B. D a m m 15 juli 1931.)

Kobberprisens fall i året var et hårdt slag for kisgrubene. „The American Copper Exporters kartell“ i U.S., som dannedes i 1926, har forsøkt å stabilisere

prisen på kobber og dessuten å drive den op. Da kartellet kom i stand, var prisen for „Best selected“ £ 65 pr. tonn. I 1927 lykkedes det ikke å drive prisen opover; den var i juni det år endog nede i £ 57.15; senere gikk det bedre, så gjennomsnittsprisen i 1929 for „Best selected copper“ var £ 79.17. Fallet kom 15 april 1930. Mens prisen  $1\frac{1}{4}$  var £ 73.15, var den  $1\frac{1}{4}$  £ 64 og i mai under £ 60. Siden gikk prisen stadig ned. Ved årets utgang var den for B. s. £ 47.5.

### Hedmark fylke.

1. Foldal Gruber, i Foldal herred, tilhørende The Foldal Copper & Sulphur Co. Ltd., har vært i drift i årets første 7 måneder med et gjennomsnittlig arbeiderantall av 146 mann. I august var der 86 mann. Senere i året beskjeftiget verket kun 22 mann, idet grubedriften på grunn av langvarig arbeidskonflikt ved verket i forbindelse med hindring av skibning av kis over Trondheim stanset. Der er utbetalt i arbeidslønn kr. 242 523.00. Der er utvunnet 17 205 tonn kobberholdig svovelkis. Der er utbrutt 7 852 m.<sup>3</sup> fast fjell og fordret ut av gruben 24 493 tonn råmalm.

#### Angående grubedriften meddeles:

	Synker.	Orter og tverrslag.	Strosser.
Løpende m. . . . .	24	404	-
M. <sup>3</sup> . . . . .	114	2 060	5 678
Gangflate m. <sup>2</sup> . . . . .	-	-	2 337
Arbeidstimer . . . . .	1 628	16 250	45 626
Arbeidslønn . . . . .	1 860	16 708	52 257

I timer og lønn vedkommende strosser er tatt med fordring og bygging. Der er forbrukt 10 819 kg. sprengstoff. Der er fordret i stoller og sjakter 7 852 m.<sup>3</sup> i 17 843 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 18 549.00. Til forskjellig arbeide, fylling iberegnet, er medgått 49 375 arbeidstimer med en arbeidslønn av

kr. 61 980.00. De gjenfylte rum utgjør 5 678 m.<sup>3</sup> Der er pumpet ut ca. 25 000 m.<sup>3</sup> vann.

Ved skeidning er behandlet 24 493 tonn rågods og utbragt 17 205 tonn kis i 24 693 arbeidstimer med en lønn av kr. 19 211.00.

### Sør-Trøndelag fylke.

2. Ved Røros Kobberverk har der vært drift i Storvarts Grubel i Christian Sextus Grube og i Rødals Grube. Det gjennomsnittlige arbeiderantal, var i Storvarts Grube, som var i drift hele året, 94 mann, i Christian Sextus i 5 måneder 30 mann og i Rødals Grube i 4 måneder 14 mann. Smeltehytten var i gang i 5 måneder med gjennomsnittlig 68 mann. Der er ved grube- og hyttedriften betalt i arbeidslønn kr. 270 617.00.

Ved Kongens Grube har kun vært vannlensing og vakthold.

Ved Rødals Grube er utvunnet 39 tonn malm og 127 tonn kobberholdig svovelkis samt 716 tonn operedningsgods. Der er utbrutt 312 m.<sup>3</sup> fast fjell og utfordret av gruben 882 tonn rågods.

Ved Christian Sextus Grube er utvunnet 723 tonn malm og 431 tonn operedningsgods. Der er utbrutt 765 m.<sup>3</sup> fast fjell og utfordrett 1154 tonn rågods.

Ved Rødals og Christian Sextus Gruber er tilsammen avbygget ved orter og synker 68 m., utgjørende 270 m.<sup>3</sup> i 4 926 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 5 033. Der er avbygget ved strosser 807 m.<sup>3</sup> i 11 148 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 9 682.00.

Der er forbrukt 40 kg. borstål og 1 629 kg. sprengstoff. Ved disse gruber er fordret 1 077 m.<sup>3</sup> i 7 562 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 6 186.00.

Til forskjellig arbeide (Kongens Grube tatt med) er medgått 3 218 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 2 258.00.

I Kongens Grube er pumpet ut ca. 8 300 m.<sup>3</sup> vann, i Rødals ca. 6 500 m.<sup>3</sup> og i Christian Sextus ca. 3 000 m.<sup>3</sup>.

Fra Christian Sextus og Rødals Gruber er ved skeidning behandlet 1 906 tonn rågods og utbragt 762 tonn malm og 127 tonn kis i 3 130 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 2 340.00.

Taubanen har vært i drift i 256 timer og har transportert 822 tonn gods. Der er anvendt ved den 1802 arbeidstimer og betalt i arbeidslønn kr. 1 119.00.

Til diamantboring er anvendt 162 arbeidstimer med en lønn av kr. 178.00.

Ved Storsvarts Grube er utvunnet 2 754 tonn malm, for størstedelen ferdigskeidet i gruben. Der er utbrutt 7 397 m.<sup>3</sup> fast fjell og utfordret av gruben 19 973 tonn gods.

Ved flottasjon er behandlet 17 974 tonn rågods, hvorav 1 821 tonn er gammel tvilsmalm, og vunnet 1 153 tonn kobberkoncentrat og 53 tonn sinkkoncentrat i 32 331 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 30 431.00.

Angående driften ved denne grube meddeles:

	Orter og tverrslag.	Strosser.
Løpende m. . . . .	67	-
M. <sup>3</sup> . . . . .	269	7 128
Arbeidstimer . . . . .	7 331	77 478
Arbeidslønn . . . . .	6 034	69 342

Der er forbrukt 308 kg. borstål og 7 268 kg. sprengstoff. Der er fordret 5 706 m.<sup>3</sup> i 45 496 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 36 070.00. Til forskjellig arbeide er medgått 7 333 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 5 197.00. Til fylling er gjensatt 1 691 m.<sup>3</sup> berg.

Der er pumpet ut 188 000 m.<sup>3</sup> vann og i Gamle Storsvarts Grube 18 500 m.<sup>3</sup>

Ved skeidning blev vunnet 2 754 tonn malm og 17 219 tonn anrikningsgods i 3 976 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 2 711.00.

Taubanen har vært i drift i 1 500 timer og har transportert 4 936 tonn gods. Der er ved den anvendt 5 057 arbeidstimer og betalt i arbeidslønn kr. 3 275.00.

I dagen mellom Storsvarts Grube og Gamle Storsvarts Grube er diamantboret 223 m., på sydsiden av Storsvarts Grube 278 m. og i Gamle Storsvarts Grube 45 m. De samlede utgifter hermed har vært kr. 20 640.00.

I smeltehytten er smeltet 3 415 tonn malm og 354 tonn kobberkoncentrat i 71 689 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 60 930 og vunnet 204.55 tonn raffinert kobber.

3. Killingsdal Grube, i Ålen herred, som er forpaktet av The Bede Metal & Chemical Co., har vært i drift med et gjennomsnittlig arbeiderantall av 79 mann. Der er utbetalt i arbeidslønn kr. 233 485.00. Der er utvunnet 41 840 tonn kobberholdig svovelkis, hvorav 2 436 tonn er fra gamle bergvoller. Der er utbrutt ca. 11 000 m.<sup>3</sup> fast fjell og utfordret av gruben 41 334 tonn råkis.

Der er drevet 50 m. sjakt, 66 m. synk og 142 m. orter. Der er forbrukt 970 kg. borstål og 7 687 kg. sprengstoff. Der er fordret ca. 11 000 m.<sup>3</sup> og pumpet ut ca. 1 600 m.<sup>3</sup> vann. Til fylling er gjensatt ca. 1 000 m.<sup>3</sup> berg. Ved skeidning er behandlet 43 770 tonn rågods og utbragt 41 840 tonn kis

samt 473 tonn opberedningsgods. Det hele kiskvantum er knust. Taubanen har transportert 41 840 tonn kis.

4. Kjøli Grube, i Ålen herred, tilhørende A. Huitfeldt & Co.s konkursbo, Trondheim, har vært i drift med et gjennomsnittlig arbeiderantall av 72 mann. I arbeidslønn er utbetalt kr. 136 026.00. Der er utvunnet 8 346 tonn kobberholdig svovelkis og utbrutt 4 266 m.<sup>3</sup> fast fjell.

Angående grubedriften meddeles:

	Synker.	Orter og tverrslag.	Strosser.
Løpende m. . . . .	33	373	-
M. <sup>3</sup> . . . . .	-	-	2 600
Arbeidstimer . . . . .	2 234	25 727	56 618
Arbeidslønn . . . . .	2 256	25 212	58 660

Der er forbrukt 300 kg. borstål og 6 332 kg. sprengstoff. Der er fordret 4 700 m.<sup>3</sup> i 14 911 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 10 256.00. Til forskjellig arbeide er anvendt 3 000 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 2 800.00. Der er pumpet ut 15 000 m.<sup>3</sup> vann og gjensatt 500 m.<sup>3</sup> berg til fylling.

Ved skeidning er behandlet 11 000 tonn rågods og utbragt 8 346 tonn kis i 8 793 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 71 930.00.

Taubanen var i drift i 1 300 timer og transporterte 8 100 tonn gods. Hertil er medgått 24 631 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 14 742.00.

5. Løkken verk, i Meldal herred, tilhørende Orkla Grube-Aktiebolag, har vært i drift med gjennomsnittlig 639 mann. I arbeidslønn er betalt kr. 2 105 667.00. Der er utbrutt 124 891 m.<sup>3</sup> fast fjell og utvunnet 339 790 tonn kobberholdig svovelkis. Av gruben er utvunnet 354 298 tonn råmalin og 45 554 tonn gråberg.

Angående grubedriften meddeles:

	Fyllkasser.	Stigorter.	Orter og tverrslag.	Avbyggingsarbeider.	
				Orter og synker.	Strosser.
Løpende m. . . . .	32	737	2 716	168	-
M. <sup>3</sup> . . . . .	118	2 748	12 579	534	108 912
Arbeidstimer . . . . .	696	19 646	54 399	3 398	81 724
Arbeidslønn . . . . .	1 322	34 146	697 828	5 700	144 562

Der er brukt 27 085 kg. borstål og 121 700 kg. sprengstoff. Der er fordret 101 878 m.<sup>3</sup> i 128 989 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 193 863.00. Til forskjellig arbeide er anvendt 262 349 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 400 201.00.

Der er pumpet ut 131 285 m.<sup>3</sup> vann og gjensatt til fylling 1092 m.<sup>3</sup> berg.

Ved skeidning er behandlet 354 397 tonn rågods og utbragt 339 790 tonn kis i 46 527 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 51 609.00. Ved tørrknusning er behandlet 339 790 tonn kis i 225 260 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 347 672.00.

Ved selskapets smeltehytte er smeltet 10 139 tonn kis i 112 276 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 190 363.00. Arbeiderantallet i smeltehytten var gjennomsnittlig 59 mann. Der er produsert 3 244 tonn svovel og 1118 tonn skjærsten.

**Nord-Trøndelag fylke.**

6. Fosdalen Gruber, i Malm herred, tilhørende Fosdalens Bergverks-Aktieselskap, har vært i drift i årets første 8 måneder med gjennomsnittlig 217 mann; senere måtte arbeidet på grunn av utrasning av lastekaien innskrenkes, så der i årets siste 4 måneder kun beskjeftigedes gjennomsnittlig 123 mann. I arbeidslønn er betalt kr. 585 140.00. Der er utbrutt 92 018 m.<sup>3</sup> fast fjell, fremstillet 107 900 tonn jernmalmslig (magnetitt) og 1 974 tonn svovelkisslig. Av gruben er utfordret 195 660 tonn rågods og 13 000 tonn berg.

Angående grubedriften meddeles:

	Sjakter.	Stoller.	Synker.	Orter og tverrslag.	Avbyggingsarbeider.	
					Orter og synker.	Strosser.
Løpende m. . . . .	151	482	101	341	711	-
M. <sup>3</sup> . . . . .	1 055	2 892	645	1 548	2 826	83 052
Arbeidstimer . . . . .	8 047	7 692	4 920	3 937	7 597	57 234
Arbeidslønn . . . . .	13 645	15 466	8 310	9 487	15 727	85 557

Der er forbrukt 15 330 kg. borstål og 71 233 kg. sprengstoff. Der er fordret 53 558 m.<sup>3</sup> i 113 645 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 140 200.00. Til forskjellig arbeide er medgått 97 569 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 130 216.00.

Ved grovseparering er behandlet 195 660 tonn rågods og utbragt 179 193 tonn operedningsmalm i 6 900 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 9 587.00.

I operedningsverket er behandlet 179 193 tonn malm i 30 202 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 26 994.00.

**Møre fylke.**

7. Rødsand Gruber, i Nesset herred, tilhørende A/S Rødsand Gruber, Oslo, har vært i drift med gjennomsnittlig 50 mann. I arbeidslønn er betalt kr. 137 435.00.

Der er utbrutt 19 836 m.<sup>3</sup> fast fjell, utvunnet 65 771 tonn separasjonsmalm og utfordret av gruben 733 tonn gråberg. Der er fremstillet 26 540 tonn jernmalmslig (magnetitt).

Angående grubedriften meddeles:

	Orter og tverrslag.	Avbyggingsarbeider	
		Orter og synker.	Strosser.
Løpende m. . . . .	110	244	-
M. <sup>3</sup> . . . . .	550	1 050	18 240
Arbeidstimer . . . . .	ca. 2 200	ca. 4 700	ca. 17 520
Arbeidslønn . . . . .	2 500	5 300	20 430

Der er brukt ca. 500 kg. borstål og 15 550 kg. sprengstoff. Der er fordret 19 836 m.<sup>3</sup> i 28 265 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 33 970.00.

Til forskjellig arbeide er medgått ca. 24 400 arbeidstimer, som er betalt med kr. 26 600.00.

Ved magnetisk separasjon behandledes 65 770 tonn separasjons-

malm og utbragtes 26 540 tonn jernmalmslig i 30 830 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 32 020.00.

I Møre fylke har der dessuten vært drift på følgende kalkstensfelter, til hvis erhvervelse der er gitt konsesjon.

Sjøflot Kalkstensgrube, i Surnadal herred, tilhørende Nye A/S Sjøflot, Bergen, har vært drevet i 2 måneder med 7 mann. Der er utbrutt ca. 3 300 tonn kalsten.

Årnes Kalkstensbrudd, i Stangvik herred, tilhørende Electric Furnace Products Co., Saude i Ryfylke, har vært i full drift i 80 dager og i delvis drift i 65 dager. I den førstnevnte tid arbeidet gjennomsnittlig 15 mann, i den sistnevnte 7 mann. Der er skibet 2 438 tonn kalksten og betalt i arbeidslønn kr 19 989.00.

Vågsøy Kalkstensbrudd, på Vågsøy i Sande herred, tilhørende A/S Vaagsøy Kalkverk, Smestad i Aker, har vært i drift i 9 måneder med 14 mann. Der er utbrutt 5 000 tonn kalksten.

#### Sogn og Fjordane fylke.

8. Le Talkgrube, Framfjord, Vik i Sogn, tilhørende A/S Framfjord Talcmill, Bergen, har vært i drift i 10 måneder med gjennomsnittlig 11 mann. I arbeidslønn er betalt kr. 49 383.00. Der er utbrutt 2 160 m.<sup>3</sup> fast fjell og utvunnet 4 456 tonn talk, som blev formalet. Der er drevet 5 m. synk utgjørende 20 m.<sup>3</sup> i 174 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 190.00. Der er drevet 2 140 m.<sup>3</sup> strosser i 2 483 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 3 048.00. Forbruket av borstål var 25 kg. og av sprengstoff 918 kg. Der er fordret 2 160 m.<sup>3</sup> i 7 674 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 9 535.00. Til forskjellig arbeide, taubanen innbefattet, medgikk 9 961 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 8 491.00. Til fylling er gjensatt 380 m.<sup>3</sup> berg.

Ved skeidning blev behandlet 5 402 tonn rågods og utbragt 4 456 tonn talk. I møllen blev behandlet 4 740 tonn gods.

Taubanen var i drift i 1 458 timer og transporterte 4 456 tonn gods. Hertil medgikk 5 833 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 5 042.00.

Der er innkommet 95 anmeldelser, utstedt 25 mutingsbrev og gitt 1 545 fristbevillinger, hvorav 134 til Staten.

#### Beretning om driften i Nordlandske bergdistrikt i året 1930.

(Avgitt av bergmester W. C. J. Rasmussen 20 mai 1931.)

1930 var et slemt år for distriktets bergverk. Spesielt kobberprisen var ved årets begynnelse meget tilfredsstillende, men den sank hurtig og jevnt. Fallende noteringer også for sink og bly. For vedkommende bergverk måtte derfor sluttresultatet bli dårlig. For levering av vasket svovelkis lå forholdene bedre an. Avsetning av jernmalmslig falt vanskelig. Bergverkene måtte derfor i stor stil lagre den ferdige vare og Dunderlandsverket endog innskrenke produksjonsdriften.

Arbeidskonflikter fant ikke sted.

Mofjeldets Gruber kom i produksjonsdrift og synes under rimelige konjunkturer å måtte ha en god fremtid for sig. Ved det nedlagte Skaland Grafitverk forberedes igangsatt ny drift.

Nedenstående opgaver er hentet fra de offisielle statistiske skjemaer.

## I. Jernmalm.

1. Melø Grube, på Meløyvær i Bjarkøy, eies av A/S Nordiske Grubekompani, Oslo.

Det gjennomsnittlige belegg gjennom 4 måneder var 30 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 33 471.81.

I partier nær dagen blev utstrosset 395 kubikkmeter, som gav 1 582 tonn rågods.

Ved skeidning av det grovere gods og magnetisk separasjon av subbus utbragtes 1 378 tonn malm, holdende 52 pct. Fe, 0.8 pct. S og 0.015 pct. P.

Gruben blev nedlagt og gikk full av vann.

Der blev utskibet 20 011 tonn jernmalm, alt til utlandet.

2. Bogen Gruber, i Evenes herred, eies av A/B Ofoten Malmfält, Stockholm. Bergverket er bortforpaktet til A/S Ofotens Malmfelters Drift, med arbeiderne som medinteressenter.

Det gjennomsnittlige belegg var 136 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 220 145.28.

Under forberedende arbeider er opført 12 m. synk, svarende til 108 kubikkmeter.

Under avbygging er opført som utstrosset 46 914 kubikkmeter.

I alt blev utbrutt 47 022 kubikkmeter og utfordret av gruben 153 705 tonn rågods.

Der blev utskidet 17 540 tonn gråberg. Resten blev underkastet magnetisk separasjon og utbragte 29 409 tonn slig.

Der blev bygget nytt lastearrangement mellom silo og kai.

Generatorenes samlede ydeevne var 1 200 kW.

Der blev eksportert 2 118 tonn slig.

3. Dunderland Iron Ore Company Ltd., Nord-Rana herred. Det gjennomsnittlige belegg var 339 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 886 946.21.

Der blev utstrosset 121 620.5 kubikkmeter og utfordret fra bruddene 347 000 tonn rågods.

Anrikningsverket, som omfatter magnetisk separasjon og opberedning ved vaskning, blev påsatt 334 428.7 tonn rågods. Der utbragtes 120 167.5 tonn slig.

Generatorenes samlede ydeevne: 4 000 kW.

Produserte kWh.: 8 123 070.

Eksportert blev 112 182.66 tonn slig.

## II. Kobber og svovelkis.

4. Bjørkåsen Gruber, i Ballangen herred, eies av A/S Bjørkåsen Gruber, Oslo.

Det gjennomsnittlige belegg var 293 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 900 049.00.

Der blev ikke foretatt undersøkelsesarbeider i dagen.

Under forberedende arbeider er opført 271 m. sjakt og 225 m. ort, svarende til 3 344 kubikkmeter. Olavs sjakt blev neddrevet 5 m. til totaldybde 265 m. Den blev innbygget helt ned til Helgelandssålen. For Nordlandsetasjen blev fullført lomme- og tappearrangement. Videre blev drevet 266 m rullsjakt, hvorav tre mot Helgelandssålen. Som undersøkelse blev drevet 153 m. feltort mot nord. Nær „skram“ blev påtruffet en forkastnings-sleppe. Da det viste sig at det nordenfor denne liggende parti er nedsunket,

blev dernæst drevet 72 m. tværs slag mot det liggende langs efter sleppen, uten at malmsonen blev påtruffet.

Under opfaring er opført 30 m. stigort og 452 m. ort, svarende til 5 362 kubikkmeter. Nordland såle: Feltorten efter henggangen blev forlenget med 192 m. Tillagt de ovenfor nevnte 153 m. er totalmengden 1 025 m. Feltorten efter liggangen blev forlenget med 108 m. til total lengde 328 m.

Under avbygging er opført 1 266 m. subort, svarende til 4 181 kubikkmeter, og som utstrosset 59 423 kubikkmeter, vesentlig i Finnmarksetasjen.

I alt blev utbrutt 72 310 kubikkmeter og utfordret av gruben 234 290 tonn rågods.

Av rågodset blev efter forutgående grovknusing utskeidet 7 960 tonn gråberg. Resten, 226 330 tonn, blev påsatt vaskeriet og gav 120 200 tonn finkis.

Oplagsplassen utenfor vaskeriet blev utvidet og det ifjor påbegynte vaske- og skiftehus for arbeiderne fullført.

Generatorenes samlede ydeevne 2 000 kW.

Produserte kWh. 10 016 803.

Utskibet blev 120 525 tonn finkis, hvorav til innenlandsk forbruk 41 032 tonn.

5. Sulitelma Gruber, i Fauske herred, eies av Sulitelma Aktiebolag, Stockholm.

Det gjennomsnittlige belegg var 981 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 3 159 363.11.

I drift var Ny-Sulitelma med Holmsen-Gudrun, Giken med Palmberg, Bursi, Sagmo og Jakobsbakken Gruber.

Under opfaring er opført 160 m. synk og 1 778 m. ort, svarende til 17 751 m.<sup>3</sup>.

Under avbygging er opført 2 373 m. ort, svarende til 14 825 kubikkmeter, og som utstrosset 84 783 kubikkmeter.

Tilsammen blev utbrutt 117 359 kubikkmeter og utfordret av gruben 305 900 tonn rågods.

Ny-Sulitelma.

Ingen avsenkning mot dypet. Opfaring av malmpartiet under Giken-Sulitelmastollen blev fortsatt.

Giken.

Hovedsynken blev neddrevet 94 m. til total lengde 225 m. Feltort mot vest fra grunnstollen blev forlenget med 56 m. til total lengde 321 m. og begynner nu å nærme sig Charlotta Grube. Opfaring av malmpartiet under grunnstollen blev fortsatt.

Bursi.

Der blev drevet 232 m. ort og nogen produksjonsdrift. Opfaring-driftene synes å bekrefte antagelsen om at malmen forløper med svakt fall i nordøstlig retning.

Sagmo.

Synken blev neddrevet 19 m. til total lengde 593 m. 7de tværrbane blev drevet 50 m. mot nord til total lengde 96 m.

Jakobsbakken.

Hovedsynken blev neddrevet 13 m. På 5½ tværrbane blev drevet feltort med 140 m. mot syd og 11 m. mot nord. Total lengde 318 m. Den vesentligste avbygging fant sted i partiet mellem 4 og 5 tværrbane. Ingen drift i Lovisa.



Centralopberedningen på Sandnes omfatter skeidning, tørrknusning og flottasjon. Den gamle metode med vasking er foreløbig forlatt.

Der blev påsatt 305 900 tonn rågods og utbragt:

30 831 tonn stykkis og grus  
 1 931 „ sinkmalmkoncentrat  
 52 000 „ flottasjonskis  
 18 885 „ kobbermalmkoncentrat.

Smeltehytten blev påsatt 18 965 tonn kobbermalmkoncentrat og 62 tonn Bursi-malm. Der blev fremstillet 4 315.435 tonn bessemerkobber.

I Fagerli kraftstasjon blev montert et nytt maskinaggregat. På Finneid blev bygget et større lagerhus for flottasjonskis i forbindelse med tilhørende lastearrangement.

Generatorenes samlede ydeevne 9 760 kW.

Produserte kWh. 29 889 963.

Til eksportlagerplassen på Finneid blev sendt 4 318.170 tonn bessemerkobber og 80 370 tonn kis og koncenterater. Der blev skibet:

4 547.851 tonn bessemerkobber.  
 35 360 „ finkis.  
 2 220 „ sinkmalmkoncentrat.  
 30 308 „ flottasjonskis.

Herav til innenlandske fabrikker 23 132 tonn finkis.

### III. Sink- og blymalm.

6. Mofjeldets Gruber, i Nord-Rana herred, eies av Bergverkselskapet Nord-Norge A/S, Oslo.

Det gjennemsnittlige belegg var 104 mann. I arbeidslønn utbetalt kr. 305 586.53.

Under opfaring er opført 13.2 m. synk og 160 m. ort, svarende til 692 kubikkmeter.

Under avbygging er opført 423.4 m. ort, svarende til 2 500.54 kubikkmeter, og som utstrosset 12 567.36 kubikkmeter.

I alt blev utbrutt 15 759.9 kubikkmeter og utfordret av gruben 52 861.2 tonn rågods.

Herav blev utskidet 3 922.4 tonn gråberg. Av resten utbragtes ved flottasjon: 8 544.43 tonn sinkmalmkoncentrat.

922.97 „ blymalmkoncentrat.

Der blev påbegynt regulering av Andfiskvatnvassdraget. I flottasjonsverket blev installert „Dorr thickener“ og filteranlegg, likesom der blev innbygget lagerrum for koncenteratene.

Generatorenes samlede ydeevne 320 kW.

Leiet elektrisk energi 150 kW.

Medgått kWh. 1 275 400.

Der blev utskibet 8 145.9 tonn sinkmalmkoncentrat og 922.97 tonn blymalmkoncentrat, alt til utlandet.

### IV. Kalksten, feltspat, kvarts, grafitt.

7. Cementfabrikken i Tysfjord herred, eies av A/S Nordland Portland Cementfabrik, Kjøpsvik.

Normal drift gjennom 8 mdr. med 36 mann. I arbeidslønn utbetalles kr. 63 370.00.

Der blev utbrutt 16 610 kubikkmeter, som gav 39 535 tonn kalksten, 1 045 tonn skifer og 935 tonn kvarts.

8. Drag og Hundholmen Feltspatbrudd i Tysfjord herred, eies av Harald Stange & Co. A/S, Oslo.

Det gjennemsnittlige belegg var 42 mann. I arbeidslønn utbetalles kr. 67 425.00.

Der blev produsert 4 750 tonn prima og 1 850 tonn sekunda feltspat samt 4 250 tonn kvarts.

Der blev skibet 3 900 tonn prima og 1 200 tonn sekunda feltspat samt 4 100 tonn kvarts, alt til utlandet.

9. Skaland Grafittverk, i Berg herred, Senja.

For regning hr. Ingolf Bjørnstad, Oslo, igangsattes i desember måned reparasjons- og moderniseringsarbeider ved det gamle opberedningsanlegg. Verket vil bli søkt satt i produksjonsdrift i løpet av neste år.

Fra lensmennene innkom 286 anmeldelser. Der blev utstedt 77 mutingsbrev, meddelt 2 799 fristbevillinger (ekskl. Statens 241 anvisninger) og gitt 11 utmål.

### Beretning om bergverksdriften i Finnmark bergdistrikt i året 1930.

(Avgitt av kst. bergmester J. C. Torgersen 20 mai 1931.)

#### Troms fylke.

I Moskodalens Kobbergrube, Nordreisa herred, hvor forsøksdrift blev igangsatt i året 1929 av direktør G. Thesen, Oslo, for regning av A/S Moskodalens Kobberverk, pågikk arbeidet til midten av mai, da verket så sig nødtvunget til å stanse driften på grunn av pengemangel og det sterke prisfall på kobber.

Det gjennemsnittlige antall av arbeidere var de fire første måneder henholdsvis 36 mann i gruben, 11 mann i dagen, 21 mann ved smeltehytten og 24,5 mann ved andre arbeider, i alt 92,5 mann.

Der blev drevet 23 meter løpende stoll til undersøkelse av malmen vestenfor forkastningen i gruben. Malmen blev påtruffet i nærheten av forkastningen og er av samme karakter som i Østgruben. Da malmen vestenfor forkastningen også er opsluttet ved et borhull fra diamantboringen i året 1918 med tilsvarende mektighet som malmen i Østgruben, er hermed Østgrubemalmens fortsettelse vestenfor forkastningen påvist.

I alt blev der utstrosset fra gruben 1187.87 m.<sup>3</sup>, svarende til en gangflate av ca. 170 m.<sup>2</sup>. Herav blev utfordret av gruben 2 135 tonn råmalm med ca. 2.65 pct. kobber, mens ca. 600 tonn råmalm med tilnærmedesvis samme kobberinnhold på grunn av transportvanskeligheter med linbanen blev gjenlagt i gruben.

Ved skeidning blev behandlet 2 135 tonn råmalm, som gav 1601.3 tonn smeltemalm à 3.3 pct. kobber. Denne malm blev sammen med 639.4 tonn malm à 1.55 pct. kobber, som blev tatt fra de ved smeltehytten gjennliggende malmhauger, altså i alt 2 240.7 tonn malm à 2.8 pct. kobber, nedsmeltet og gav 275,132 tonn skjærsten à 18.159 pct. kobber.

Til smeltningen medgikk 151.5 tonn koks og 515 tonn kvarts à 95 pct. kiselsyre. Skjærstenen nedkjørtes til Sørkjøs og skipedes til England over Trondheim.

I arbeidslønn medgikk kr. 46 782.86, svarende til 63 147 arbeidstimer.

#### Finnmark fylke.

Ved Porsa Kobbergruber, i Kvalsund herred, tilhørende A/S Porsa, Fjøsanger pr. Bergen, har produksjonsdrift foregått det hele år med et gjennomsnittlig arbeiderantall av 61.15 mann. Driften har foregått i Bachkes Grube, Grevilles Grube og i Parallellen Grube.

Der blev utbrutt av grubene ved opfaringsarbeider (inkludert tverrslaget mellom Grevilles Grube og Parallellen Grube) og avbyggingsarbeider 10 054 m.<sup>3</sup>, hvorav 1581 m.<sup>3</sup> er opfaringsarbeider og 8 473 m.<sup>3</sup> er avbyggingsarbeider. Der blev utfordret 23 600 tonn råmalm, som nedknustes ved Øvre Porsa og utbragte ved skeidning 23 400 tonn flottasjonsmalm.

I flottasjonsverket blev behandlet 23 100 tonn malm — herav var 6 237 tonn malm fra Bachkes Grube, resten fra Grevilles Grube og Parallellen Grube —, som gav 970 tonn kobberkoncentrat à 23.7 pct. kobber (tørr vekt).

I arbeidslønn utbetaltes i alt kr. 156 515.43, svarende til 134 048 arbeidstimer.

Til sprengstoff medgikk kr. 15 204.25 og til flottasjonsolje kr. 6 000.00.

Kraftforbruket var i alt ca. 500 kW., som fordelte sig således:

Bachkes Grube . . . . . ca. 125 kW.

Øvre Porsa,

Grevilles Grube med Parallellen Grube „ 175 „

Nedre Porsa med flottasjonsverket . . . „ 200 „

Til England blev der i årets løp skipet 2 laster med kobberkoncentrat, tilsammen 1 032 tonn i utlosset vekt.

Bachkes Grube. Sjakten blev avsenket 14 meter til 93 meters dyp. Av opfaringsarbeider som er foregått på 80-meter etasjen og 93-meter etasjen er der drevet ca. 190 meter ort og tverrslag. Såvel i bunnetasjen (93-meter etasjen) som i 80-meter etasjen anstår god impregnasjonsmalm, som mot øst forrykkes av den store forkastning i gruben. I Bachkes Grube er der mellom 40-meter etasjen og 80-meter etasjen avbygget 2 221 m.<sup>3</sup>, hvortil medgikk en arbeidslønn av kr. 6 765.32. I alt blev der utbrutt 2 857 m.<sup>3</sup>. Av gruben er der utfordret 2 700 m.<sup>3</sup>, hvortil anvendtes en arbeidslønn av kr. 8 350.33. Til forskjellige arbeider vedkommende grubedriften medgikk kr. 15 622.00.

Grevilles Grube. I nivå 96 meter er der fra Grevilles Grube drevet et 141 meter langt tverrslag til gjennomslag med Parallellgruben. Hermed er der opnådd forbindelse mellom disse to gruber, og all malm fra Grevilles Grube omkring den gamle sjakt i gruben kan uttas og føres gjennom tverrslaget og videre op Parallellgrubesjakten. I Grevilles Grube er der utbrutt ca. 2 800 tonn malmgods.

Parallellen Grube. Her er sjakten avsenket 32 meter til 96 meters dyp, og der er drevet 50 meter ort østover i dette nivå mot Parallellforekomsten. Brytningen har foregått mellom 32-meter etasjen og 64-meter etasjen.

I de to sistnevnte gruber er der avbygget tilsammen 6 252 m.<sup>3</sup>, hvortil medgikk kr. 10 885.65. I alt er der uttatt 7 196 m.<sup>3</sup>, hvorav 565 m.<sup>3</sup> medgikk til tverrslaget mellom Grevilles Grube og Parallellen Grube. Der blev

utfordret 7 000 m.<sup>3</sup>, som kostet kr. 17 791.94 i arbeidslønn. Til forskjellige arbeider vedkommende grubedriften medgikk kr. 21 471.95 i arbeidslønn.

Sørvaranger Jerngruber. Året 1930 er A/S Sydvarangers 25de forretningsår og er det 3dje fulle driftsår etter selskapets nyfinansiering i 1927. I årets første halvdel var selskapet praktisk uberørt av verdenskrisen. Årets annen halvdel har derimot vært påvirket av den rådende depresjon, hvorfor årets produksjon, eksport og overskudd ikke nådde fjorårets.

Der blev behandlet 1 110 283 tonn jernmalm à 33.82 pct. jern, hvorav blev fremstillet 485 000 tonn slig, hvorav igjen blev fremstillet 195 000 tonn briketter.

Sligen har holdt 66.52 pct. jern og brikettene ca. 65 pct. jern.

I alt blev der utbrutt 1 370 884 tonn. Der blev utbrutt 229 000 tonn gråfjell mot planlagt 90 000 tonn, idet opfaringsarbeidene blev fortsatt og fremmet utover de tidligere opgjorte planer, idet det var selskapet makt-påliggende å skaffe de faste arbeidere beskjeftigelse.

Eksporten utgjorde:

Ca. 272 000 tonn slig  
 „ 152 000 „ briketter

Tilsammen ca. 424 000 tonn eksportprodukter (tørr vekt). Heri er inkludert ca. 9 000 tonn levert til norske forbrukere.

Den samlede eksportmengde er fordelt på 21 forbrukere, og transporten er utført med 90 skipninger.

Avsetningsforholdene har vært vanskelige. Flere forbrukere som hadde kontrakt med selskapet har på grunn av innskrenket drift og manglende lagringsmuligheter ikke vært i stand til å utta de kontraherte mengder. Kun en del av disse har man kunnet avsette på annet hold.

For å tilfredsstillе de økede kommunikasjonskrav er ekspedisjonskaien for hurtigruten og ilgodsrutene med tilhørende lagerplasser utvidet. Denne ekspedisjonskai har nu en lengde av ca. 150 meter.

I årets løp er der gjennomført en modernisering av finknuseverket, idet 12 knusere er blitt erstattet med 2 store knusere av nyeste type. De blev satt i drift i juni måned og har siden arbeidet tilfredsstillende.

Til jernbanen blev der yderligere anskaffet 2 elektriske lokomotiver.

Det elektriske kraftanlegg i Kobholm blev fullført 2 måneder tidligere enn beregnet og svarer til forventningene. Det blev satt i drift i juli måned og har siden vært i regelmessig drift.

Der har i alt vært beskjeftiget gjennemsnittlig 836.6 arbeidere. Heri er medregnet de arbeidere som var beskjeftiget ved Kobholm vannkraftanlegg, og som siden har kunnet skaffes arbeide annensteds ved bedriften. I arbeidslønn er utbetalt kr. 2 602 803.33, svarende til 2 022 528 arbeidstimer. Til betjenter og funksjonærer er utbetalt kr. 363 335.84.

For året 1931 har selskapet sikret sig leveransekontrakter for vel 560 000 tonn eksportprodukter. Selskapet regner dog ikke med at forbrukerne av malmen vil kunne overta det fulle kvantum. De har nemlig alle på grunn av den rådende verdenssituasjon måttet foreta betydelige produksjonsinnskrenkninger og har således ikke bruk for alt hvad de har kontrahert. Selskapet vil derfor bli nødsaget til å utsette med leveringen av en del av kvantitetene til en senere tid.

For å gjøre sig mere uavhengig av uregelmessighetene i avsetning og

skipning har selskapet påbegynt arbeidet med en større maskinelt utstyrt reservelagerplass, som ventes å være fullført i mai 1931.

Til embedet er fra lensmennene i årets løp innkommet 80 anmeldelser. Der er utstedt 23 mutingsbrev og meddelt 1 241 fristbevillinger, hvorav 29 til Staten.

Der er utferdiget 9 bevillinger til opsøking av alluvialt gull og meddelt 10 utmål på alle alluviale gullforekomster.

I stempelavgift er medgått kr. 19 410.00.

### Beretning om bergverksdriften på Svalbard i året 1929.

(Avgitt av bergmester H. Merckoll 9 april 1931.)

Den fortsatt vanskelige stilling på kullmarkedet bevirket at den forventede gjenoptagelse av en rekke kullgruber på Svalbard ikke blev iverksatt samtidig som yderligere et norsk selskap innstillet sin virksomhet høsten 1929. Grubedrift efter blymalm fortsettes fremdeles på Bjørnøya; likeledes har en større ekspedisjon i sommerens løp undersøkt dobbeltspatforekomstene i Hornsund.

Isvanskeligheter har fra våren av lagt store hindringer for skibsarten, således at kullskibningen ikke kunde påbegynnes tidligere enn begynnelsen av juli; dravis i august blokerte likeledes fjordene i flere uker, men da høsten var gunstig, fikk grubene skipet sin produksjon.

Ved grubene på Svalbard var der beskjeftiget:

I vinterhalvåret 1928/29: 605 personer  
Sommeren 1929: 736 "

I alt blev der skipet:

239 719 tonn kull inkl. bunkers.

I årets løp forefalt følgende bedriftsulykker:

	Antall ulykker:	
	Total.	Døde.
Undergrunn.		
Eksplosjoner og sprengstoff.	8	2
Ras og stenfall. . . . .	52	
Transport . . . . .	19	
Grubemaskineri og forskjellig	27	1
Sum undergrunn. . .	97	3
I dagen. . . . .	4	
Total . . . . .	101	3

Følgende kompanier har sin virksomhet på Svalbard:

1. Kings Bay Kull Comp. A/S, Ålesund.

Kings Bay Kull Comp. A/S har i 1929 fortsatt driften av sine kullgruber ved Kongsfjorden inntil august måned, da driften blev innstillet.

Den direkte årsak var en gass-eksplosjon i Sofie-gruben, hvorved to mann omkom; denne grube var ellers næsten helt avbygget. Arbeids-

forholdene i Ester-gruben var samtidig meget vanskelige, med uregelmessig kullføring, stort vanntilsig og meget grubegass, hvorfor arbeidet også blev nedlagt i denne grube. Maskineri, skinner osv. blev tatt ut av grubene, som etterhvert vil bli vannfylt.

Av den innsendte driftsberetning for året 1929 fremgår:

I vinterseongen 1928/29 var der i alt beskjeftiget 160 personer; sommeren 1929 var belegget 261 personer, som alle var norske statsborgere.

Streik eller lockout har ikke funnet sted i årets løp. I kontante arbeidslønninger utbetaltes kr. 583 155.91.

Fra grubene er utfordret i alt 69 785 tonn kullholdig berg; ved skeidningen er behandlet 52 807 tonn som har utbragt 49 197 tonn kull. Sprengstofforbruket utgjorde 16 472 kg., og forbruket av grubetømmer var 41 000 l/m.

I årets løp er skipet 58 856 tonn inkl. bunkers. Skipningssesongen varte fra 4 juli til 27 september.

2. Store Norske Spitsbergen Kullkompani A/S, Oslo.

Store Norske Spitsbergen Kullkompani A/S har fortsatt driften av grube nr. 2.

Av den innsendte driftsberetning fremgår: Ved bedriften var der i 1929 beskjeftiget gjennomsnittlig 442 personer, hvilke alle — med undtagelse av 4 svensker — var norske statsborgere. Driftsstans fant sted i fem døgn, hvorav ett døgn på grunn av streik. I kontante arbeidslønninger utbetaltes i alt kr. 1 735 755.99.

I gruben er hovedstollen fremdrevet 300 meter, og i alt er der avbygget 152 205 kvm. kullareal. Produksjonen utgjorde 201 988 tonn kull, hvorav 15 240 tonn fra det øvre kullag. Sprengstofforbruket utgjorde 43 596.5 kg., hvorav 737.5 kg. dynamitt; av tømmer og props var forbruket 117 358 l/m. Driften av det øvre kullag er efterhånden innstillet på grunn av avtagende kullmektighet samt økende skiferinnleiringer. På det undre lag har driften foregått regelmessig; endel tektoniske uregelmessigheter har hindret produksjonen i de indre partier av gruben. Med henblikk på en omlegging av driftsmåten er der i år anskaffet en Goodman skraper for å få sammenligningsgrunnlag med det anvendte conveyersystem.

I årets løp er skibet 180 863 tonn kull inkl. bunkers; den hele eksport gikk til Norge. Eget forbruk utgjorde 8 402 tonn kull.

Skipningen blev påbegynt 9 juli og avsluttedes 9 oktober.

3. De Norske Kulfelter Spitsbergen A/S, Bergen.

Ved De Norske Kulfelter Spitsbergen A/S konkursbos anlegg ved Hjorthamn har ingen drift og heller ingen skipning av de tidligere utbrutte kull funnet sted i årets løp. Tilsyn med anlegget har vært besørget av 1 mann.

4. Anglo-Russian Grumant Company Ltd., London.

Ved den Anglo-Russian Grumant Ltd. tilhørende kullgrube ved Coles Bay har ingen drift og heller ingen skipning av de tidligere utbrutte kull funnet sted i årets løp. Vakt og vedlikehold har vært besørget av 1 mann.

5. N. V. Nederlandsche Spitsbergen Compagnie, Rotterdam.

Ved N. V. Nederlandsche Spitsbergen Compagnie's gruber og anlegg ved Barentsburg, Grøn fjorden, har ingen drift funnet sted i årets løp.

Vakt og vedlikehold har vært besørget av 2 mann.

6. Nya Svenska Stenkolsaktiebolaget Spetsbergen, Stockholm.

Ved Nya Svenska Stenkolsaktiebolaget Spetsbergens anlegg, Sveagruvan i Bellsund, har ingen drift funnet sted i årets løp. Vakt og vedlikehold besørget i sommerhalvåret av 2 mann.

7. Northern Exploration Company Ltd., London.

Ved Northern Exploration Company's forskjellige anlegg på Spitsbergen er der ikke utført noget arbeide i årets løp.

8. Fra en rekke selskap: The Scottish Spitsbergen Syndicate Ltd., A/S Svalbard Kulgruber, Stavanger Spitsbergen A/S etc., hvor der i år hverken er utført noget arbeide eller etablert vakthold, er ingen innberetninger innløpet. En større ekspedisjon har i løpet av et par sommermåneder undersøkt en dobbeltspatforekomst tilhørende Interessentskapet Hornsund. Der skal være funnet brukbar dobbeltspat, hvorav endel er solgt til utlandet.

9. Bjørnøen A/S, Stavanger.

Bjørnøen A/S har foruten vaktholdet ved de nedlagte kullgruber på Tunheim, Bjørnøya, i sommermånedene fortsatt driften av blymalforekomstene på øens sydside. Vaktholdet opprettholdes med 3 mann, som samtidig betjener telegraf- og værvarslingsstasjonen sammesteds. Sommerbelegget utgjorde i alt 10 personer. Der blev i 1929 produsert ca. 70 tonn blymalm, hvorav 60 tonn blev nedkjørt til sjøen, men ikke avskipet.

I årets løp er innkommet 6 anmeldelser.

## Register til bergmestrenes beretninger.

	Side		Side
Anglo-Russian Grumant Co. Ltd. . . . .	41	Melø Grube . . . . .	34
Bamle Apatitgruber . . . . .	17	Moffeldets Gruber . . . . .	36
Bamle Feltspatgrube . . . . .	18	Moskodalens Kobbergrube . . . . .	37
Bergverksaktieselskapet Norge . . . . .	16	Nordland Portland Cementfabriks Kalkstensbrudd . . . . .	36
Bjørvefossens Brukspanthavere . . . . .	27	Norsk Magnesitindustri . . . . .	17
Bjørkåsen Gruber . . . . .	34	Northern Exploration Company Ltd. . . . .	42
Bjørnøen A/S . . . . .	42	N. V. Nederlandsche Spitsbergen Compagnie . . . . .	41
Bogen Gruber . . . . .	34	Ny Sulitelma Grube . . . . .	35
Bursi Gruber . . . . .	35	Næs Mineralmølle . . . . .	19
Christian Sextus Grube . . . . .	29	Porsa Kobbergruber . . . . .	38
Dale Malmfelter . . . . .	16	Raffineringsverket A/S. Avd. Evje . . . . .	19
Dalen Gruber . . . . .	16	Do. Avd. Feøy . . . . .	25
Dalen Portland Cementfabriks Kalk- stensbrudd . . . . .	18	Do. „ Hosanger . . . . .	27
De Norske Kulfelter Spitsbergen A/S . . . . .	41	Ringerikes Nikkelverk . . . . .	16
Det Norske Zinkkompani A/S . . . . .	27	A/S Rjukanfoss . . . . .	18
Drag og Hundholmen Feltspatbrudd . . . . .	37	Rødals Grube . . . . .	29
Dunderland Iron Ore Co. Ltd. . . . .	34	Rødklev Grube . . . . .	24
A/S Fagervik Kalkbrenneri . . . . .	18	Rødsand Gruber . . . . .	32
Falconbridge Nikkelverk . . . . .	23	Røros Kobberverk . . . . .	29
Fensgrubene . . . . .	16	Sagmo Grube . . . . .	35
Flaten Kalkstensbrudd . . . . .	18	Sjøflot Kalkstensgrube . . . . .	33
Flåt Grube . . . . .	21	Skaftun Kalkstensbrudd . . . . .	27
Foldal Gruber . . . . .	29	Skaland Grafitverk . . . . .	37
Fosdalen Gruber . . . . .	32	Stavanger Spitsbergen A/S. . . . .	42
Gammelsrud Feltspatgrube . . . . .	18	A/S Stordø Kisgruber . . . . .	25
Giken Grube . . . . .	35	Store Norske Spitsbergen Kul- kompani A/S. . . . .	41
Glomsrudkollen Zinkgruber . . . . .	16	Storvarts Grube . . . . .	30
Hadelands Bergverk . . . . .	16	Stryker Feltspatgrube . . . . .	18
Hinderager Grube . . . . .	24	Sulitelma Gruber . . . . .	35
Hovin Kobberverk . . . . .	16	Svalbard Kulgruber A/S . . . . .	42
Jakobsbakken Gruber . . . . .	35	Svenska Stenkolsaktiebolaget Spets- bergen . . . . .	41
A/S Kalksten . . . . .	18	Søftestad Gruber . . . . .	16
Killingdal Grube . . . . .	30	Sørvarangers Gruber . . . . .	39
Kings Bay Kul Comp. A/S. . . . .	40	The Scottish Spitsbergen Syndicate Ltd. . . . .	42
Kjøli Grube . . . . .	31	A/S Titania . . . . .	23
Klødeborg Gruber . . . . .	18	A/S Trengereidbergets Kalkstensfelt . . . . .	28
A/S Knaben Molybdængruber . . . . .	22	Tveitstå Flusspatgrube . . . . .	18
Kongens Grube . . . . .	29	Valdres Skiferbrudd . . . . .	18
Kongsberg Sølvverk . . . . .	16	A/S Vigsnes Kobberverk . . . . .	23
Krosby Kwartzgrube . . . . .	18	Vågsøy Kalkstensbrudd . . . . .	33
A/S Kvina Grube . . . . .	23	Østlandske Steneksport . . . . .	17
Langø Jerngruber . . . . .	16	Åmdals Kobberverk . . . . .	17
Le Talkgrube . . . . .	33	Årnes Kalkstensbrudd . . . . .	33
Lillebø Gruber . . . . .	25		
Lindvigkollen Rutilgrube . . . . .	17		
Listuli Arsenikkisgrube . . . . .	17		
Lysebråten Grube . . . . .	18		
Løkken Verk . . . . .	31		



## Rekke VIII.

Trykt 1930 (forts. *suite*):

- Nr. 120. Statistikken over betalingsforholdene 1887—1929. Konkurs, nam o. s. v. (*Faillites, saisies-exécutions, etc.*)
- 121. Norges jernbaner 1928—1929. (*Chemins de fer norvégiens.*)
- 122. Sjømannsforsikringen 1927. Fiskerforsikringen 1927. (*Assurances contre les accidents des marins. Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)
- 123. Fagskolestatistikk 1926/27—1928/29. (*Écoles professionnelles.*)
- 124. Alkoholstatistikk 1928—1929. (*Statistique de l'alcool.*)
- 125. Norges telegrafvesen 1928—1929. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)
- 126. Norges postvesen 1929. (*Statistique postale.*)
- 127. Arbeidslønnen i jordbruket. Driftsåret 1929—1930. (*Salaires des ouvriers agricoles 1929—1930.*)
- 128. Skolevesenets tilstand 1927—1928. (*Instruction publique.*)
- 129. Industrierarbeiderforsikringen. Ulykkesforsikringen 1927. (*Assurances contre les accidents du travail.*)
- 130. Norges kommunale finanser 1927—1928. (*Finances des communes.*)
- 131. Norges Brandkasse 1926—1928. (*Statistique de l'office national d'assurance contre l'incendie.*)
- 132. Private aktiebanker 1929. (*Banques privées par actions.*)
- 133. Kriminalstatistikk 1927 og 1928. (*Statistique de la criminalité pour les années 1927 et 1928.*)
- 134. Jordbrukstillingen 30 juni 1929. Første hefte. Husdyrhold. (*Recensement du 30 juin 1929. Bétail.*)
- 135. Norges fiskerier 1928. (*Grandes pêches maritimes.*)
- 136. Meglingsinstitusjonens virksomhet. Tariffavtaler og arbeidskonflikter 1929. (*Entremise publique. Conventions collectives et conflits du travail en 1929.*)
- 137. Norges bergverksdrift 1929. (*Mines et usines.*)
- 138. Norges handel 1929. (*Commerce.*)
- 139. Forsikringsselskaper 1929. (*Sociétés d'assurances.*)
- 140. Landbruksareal og husdyrhold 1930. Representativ telling. (*Superficies agricoles et élevage du bétail de l'année 1930. Recensement représentatif.*)
- 141. Sykeforsikringen 1929. (*Assurance-maladie.*)

## Trykt 1931:

- 142. Sundhetstilstanden og medisinalforholdene 1929. (*Rapport sur l'état sanitaire et médical.*)
- 143. Norges sparebanker 1929. (*Caisses d'épargne.*)
- 144. Civil rettspleie 1928 og 1929. (*Justice civile.*)
- 145. Jordbrukstillingen 20 juni 1929. Annet hefte. Arealet og dets anvendelse m. v. (*Recensement du 20 juin 1929. La superficie et son emploi, etc.*)
- 146. Norges jernbaner 1929/30. (*Chemins de fer norvégiens.*)
- 147. Lønninger 1930. (*Gages et salaires.*)
- 148. Norges skibsfart 1929. (*Navigation.*)
- 149. Norges kommunale finanser 1928/29. (*Finances des communes.*)
- 150. Det civile veterinærvesen 1929. (*Service vétérinaire civil.*)
- 151. Den Norske Statskasses Finanser 1913/14—1931/32. (*Finances de l'État.*)
- 152. Meieribruket i Norge i 1929. (*L'industrie laitière de la Norvège en 1929.*)
- 153. Sjømannstrygden 1928. Fiskertrygden 1928. (*Assurances contre les accidents des marins. Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)
- 154. Industrierbeidertrygden. Ulykkestrygden 1928. (*Assurances contre les accidents du travail.*)
- 155. Norges bergverksdrift 1930. (*Mines et usines.*)

- Det Statistiske Centralbyrå har dessuten bl. a. utgitt følgende verker:
- Statistisk Årbok for kongeriket Norge. Senest utkommet: 49de årgang 1930. Oslo 1930.  
(*Annuaire statistique de la Norvège.*)
- Statistiske Meddelelser. Senest utkommet: 48de bind 1930. Oslo 1931.  
(*Bulletin mensuel du Bureau Central de Statistique.*)
- Månedsopgaver over vareomsetningen med utlandet 1930. Attende bind. Oslo 1931.  
(*Bulletin mensuel du commerce extérieur en 1930. Dix-septième année.*)
- Fortegnelse over Norges Offisielle Statistikk m. v. 1828—31 desember 1920.  
Kristiania 1889, 1913 og 1922. (*Catalogue de la Statistique officielle.*)
- Statistiske Oversigter 1914. Kristiania 1914. Statistiske Oversikter 1926. Oslo 1926.  
(*Résumé rétrospectif 1914 et 1926.*)

---

Samtlige verker er til salgs hos H. Aschehoug & Co., Oslo.

Av „Norges handel“, årgangene 1911, 1912, 1913, 1915 og 1921, er Byråets beholdning meget knapp, hvorfor man vilde være takknemlig for å få overlatt eksemplarer av disse årganger.

20 september 1931.